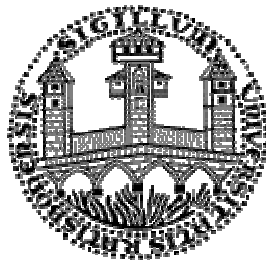


UNIVERSITÄT REGENSBURG



**Jahresbericht
2006**

Impressum

Herausgeber: Der Rektor der Universität Regensburg
Prof. Dr. Alf Zimmer

Redaktion: Andrea Kanzler
Anita Janka

Fotos: Dr. Rudolf Dietze

Druck: HC-Druck, Pettendorf

ISSN 1439-6068



Inhalt

Vorwort

Totengedenken

1.	Jahresbericht der Hochschulleitung über das Jahr 2006	1
1.1.	Berufungsbilanz	3
1.2.	Ehrungen und neue Aufgaben	7
1.3.	In Zusammenarbeit mit der Universität verliehene Preise	13
1.4.	Forschungsstipendiaten der Alexander von Humboldt-Stiftung	14
2.	Hochschulrat	15
3.	Zentrale Einrichtungen	17
3.1.	Universitätsbibliothek	17
3.2.	Rechenzentrum	24
3.3.	Institut für Sportwissenschaft / Sportzentrum	33
3.4.	Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsdidaktik	35
3.5.	Zentrum für Sprache und Kommunikation	36
3.6.	Ost-West-Zentrum (Europaeum)	38
3.7.	Bayerisches Zentrum für Mittel-, Ost- und Südosteuropa (BAYHOST)	42
4.	Berichte weiterer Institutionen und Organe	43
4.1.	Forschungsförderungs-, EU- und Drittmittel-Referat	43
4.2.	Akademisches Auslandsamt	45
4.3.	Zentralstelle für Studienberatung	52
4.4.	Frauenbeauftragte	54
4.5.	Senatsbeauftragter für behinderte Studierende	60
4.6.	Konvent der wissenschaftlichen Mitarbeiter	61
4.7.	Sprecherrat	62
4.8.	Technische Zentrale	64
4.9.	Technologietransferstelle (FUTUR)	67
4.10.	Staatliches Bauamt Regensburg	74
4.11.	Studentenwerk Niederbayern/Oberpfalz	80

5.	Koordinierte Forschung Sonderforschungsbereiche, Forschergruppen, Graduiertenkollegs	83
5.1.	Sonderforschungsbereiche	83
5.2.	BMBF-Forschergruppe	95
5.3.	DFG-Forschergruppen	99
5.4.	Graduiertenkollegs	115
5.5.	ASIA LINK Medicinal Chemistry	124
5.6.	Elitenetzwerk Bayern	125
6.	Tabellen und Übersichten	126
6.1.	Tagungen 2006	126
6.2.	Feststellungen zur Studentenstatistik	130
6.3.	Übersicht über die in den Studienjahren 2004/2005 und 2005/2006 abgeschlossenen Prüfungen	140
6.4.	Stellen der Universität Regensburg	145
6.5.	Ausgaben nach Ausgabenart und Mittelherkunft 2005 und 2006	146
6.6.	Stipendien	148
6.7.	Leistungsdaten des Klinikums	150

V o r w o r t

Das Jahr 2006 war für alle deutschen Universitäten durch einschneidende hochschulpolitische und hochschulrechtliche Maßnahmen geprägt. Durch die Lage der öffentlichen Haushalte fehlten darüber hinaus vielfach gerade die Ressourcen, die eine erfolgreiche Umsetzung der hochschulpolitischen Entscheidungen voraussetzen. Besonders deutlich wird dies bei Umsetzung des so genannten Bologna-Prozesses, wo für die geforderten und von Universitäten geleisteten Umstellungen einfach das notwendige Personal fehlt. Detailregulierung und Unterfinanzierung scheinen das bestimmende Charakteristikum für die deutschen Universitäten zu sein.

Nach dem bisher Gesagten ergibt sich der Eindruck, als sei die Universität primär von außen bestimmt, doch dies ist – erfreulicherweise – nicht die ganze Wahrheit: Die Aufgabe der Universität, Wissen zu sammeln, zu prüfen und neu zu erschließen, ob als Lehrender, Forschender oder Lernender, wird zwar von den äußeren Rahmen-Bedingungen beeinflusst, aber diese Aufgabe ist der Kernbereich und hier kann und muss sich universitäre Autonomie am lebendigsten zeigen. Die Spanne dessen reicht von der Konzipierung neuer Sonderforschungsbereiche bis zur Etablierung internationaler Studiengänge und dem Kampf um die Einrichtung einer Krabbelstube, um die Vereinbarkeit von Karriere und Familie auch für den Wissenschaftsbereich zu ermöglichen.

Nach außen sichtbar wurde die intellektuelle Lebendigkeit der Universität, als Papst Benedikt XVI. an seiner Universität eine Vorlesung über Glauben und Vernunft hielt. Als Hochschullehrer hat er in eindrucksvoller Weise die beiden Hauptmerkmale einer Universität demonstriert: Die **Einheit** von Forschung und Lehre, realisiert in der **Freiheit** von Forschung und Lehre. Die ersten aufgeregten Reaktionen auf ein aus dem Kontext gerissene Zitat sind an der Intention dieser Vorlesung genauso wie an ihrem Inhalt vorbeigegangen. In dieser Vorlesung wurde in durchaus provokanter Form die Rolle der Theologie an der Universität neu und zukunftsweisend definiert. Wichtiger aber als dieses Postulat war die Art seiner Begründung, in der die Zuhörer auf einer anspruchsvollen „Tour de Force“ mitgenommen wurden, wobei jeder einzelne aus seiner Sicht, seiner Position und seinem fachlichen Hintergrund die Argumente eigenständig nachvollziehen musste: also Mitdenker und nicht Zuhörer.

Aus meiner Sicht wird diese Erfahrung nachhaltiger das akademische Leben in Regensburg beeinflussen als noch so schöne Auszeichnungen als „ausgewählter Ort“ im Wettbewerb „Land der Ideen“ oder anderes.

Regensburg im Februar 2007

Für das Leitungsgremium der Universität
Prof. Dr. Alf C. Zimmer
Rektor der Universität Regensburg

TOTENGEDENKEN

Im Jahre 2006 sind verstorben

Prof. Dr.Dr. *Martin BRÖKING-BORTFELDT*, Evangelische Theologie,
Prof. em. Dr. *Norbert BROX*, Alte Kirchengeschichte u. Patrologie,
Lucia EBERZ, Gründerin der „Universitätsstiftung Lucia und Dr. Otfried Eberz“,
Ursula GEBAUER, Krankenpflegerin in der Klinik und Poliklinik für Chirurgie,
Anton GRAF, Leiter der Geschenk- und Tauschstelle der Universitätsbibliothek,
Willy LERSCH, Ehrenmitglied der Freunde der Universität Regensburg e.V.,
Prof. em. Dr. *Klaus-Jürgen RANGE*, Anorganische Chemie,
Prof. em. Dr. *Armin SCHMITT*, Biblische Theologie (Exegese d. Alten Testaments),
Rainer SCHOLZ, MTRA am Institut für Röntgendiagnostik,
Martin SIGL, SHK in der NWF I – Mathematik,
Prof. em. Dr. *Ekkehard VÖLKL*, Geschichte Ost- und Südosteuropas,

und die Studierenden

Giulio FRICKE, Humanmedizin,
Philipp HARTWIG, Humanmedizin,
Valerie HOHENSTATT, Humanmedizin,
Florian THEME, Diplomstudiengang Betriebswirtschaftslehre (Elitestudiengang).

Die Universität wird den Verstorbenen ein ehrendes Gedenken bewahren.

Jahresbericht der Hochschulleitung über das Jahr 2006

Lässt man das Jahr 2006 aus Sicht der Universität Regensburg Revue passieren, dann entsteht zunächst der Eindruck, als würde die Universität vor allen Dingen von außen bestimmt:

- Mit dem Bayerischen Hochschulgesetz und dem Bayerischen Personalgesetz werden die Struktur der Universität und ihr Verhältnis zum Staat neu geregelt. Für die Zukunft sind damit weder die Gelehrtenrepublik noch eine nachgeordnete Behörde die Vorbilder, sondern unternehmerische Organisationen.
- Die Neuordnung der Professorenbesoldung hat zu schwierigeren Verhandlungen geführt, bislang ist aber noch nicht zu erkennen, ob damit die Universität wirklich erfolgreicher in den Wettbewerb um die besten Köpfe einsteigen kann.
- Erstmals wurden zwischen dem Freistaat Bayern und der Universität Regensburg Zielvereinbarungen abgeschlossen, die Voraussetzung dafür sind, dass bis zum Jahr 2008 in etwa der Bestand gesichert werden kann, allerdings zum Preis des Einzugs von 51 Stellen, die anschließend entsprechend der Zielvereinbarungen wieder zugewiesen werden sollen. Ein Teil dieser Stellen, der so genannte Innovationsfonds, wurde nach einem wettbewerblichen Verfahren zwischen den Universitäten aufgeteilt. Für die Universität Regensburg hat dies einen leichten Zugewinn bedeutet.
- Mit Inkrafttreten des neuen Bayerischen Hochschulgesetzes wird festgelegt, dass zum Sommersemester des Jahres 2007 von den Studierenden Studienbeiträge eingefordert werden. Dies wird ganz sicher das Verhältnis der Studierenden zu ihrer Universität verändern; sie werden zwar (hoffentlich) sich nicht als Kunden fühlen, sondern weiterhin als Mitglieder, aber sie werden klarer und nachdrücklicher artikulieren, wie diese Studienbeiträge zur Verbesserung ihrer konkreten Studiensituation eingesetzt werden sollen.
- Für Wissenschaftseinrichtungen gilt ein neues Tarifrecht, das mehr Flexibilität und Gestaltungsfreiraum bieten wird als der bisher geltende BAT.
- Mit der Föderalismusreform haben die Bundesländer die volle Verantwortung für ihre Universitäten übernommen. Es bleibt abzuwarten, ob diese Verantwortung dazu genutzt wird, Bildung als Investition zu sehen, oder ob wie in der Vergangenheit Bildungsausgaben als konsumtive Aufgaben betrachtet werden und damit zum Gegenstand von Diskussionen für Haushaltseinsparungen.
- Der Hochschulpakt zwischen Bund und Ländern soll zum einen bewirken, dass die steigenden Studierendenzahlen der kommenden Jahre als Chance für eine breitere und bessere akademische Qualifizierung genutzt werden können, und dass zum zweiten durch den Einstieg in die Vollkostenrechnung bei durch die DFG geförderten Projekten gerade an schwach ausgestatteten Universitäten wie in Regensburg Projektforschung nicht aus dem normalen Etat subventioniert werden muss.

The Economist hatte Anfang des Jahres 2006 die Situation der deutschen Universitäten folgendermaßen bezeichnet: underfinanced and overregulated.

Ob die oben angeführten Punkte diese Situation beheben werden, kann zumindest aufgrund der Erfahrung des Jahres 2006 noch nicht gesagt werden.

Bei genauerer Betrachtung dessen, was täglich an der Universität in Forschung, Lehre und Verwaltung abläuft, wird aber auch deutlich, dass trotz der starken Außenbestimmtheit Gestaltungsspielräume geschaffen und genutzt werden können:

- Über die schon angelaufenen Sonderforschungsbereiche, Transregios (überregionale SFB), Forschergruppen und Graduiertenkollegs sind weitere beantragt und teilweise schon genehmigt bzw. positiv vorbegutachtet worden.
- Trotz der hohen Auslastung durch die Lehre in etablierten Studiengängen, sind die Mehrzahl von ihnen in neue Strukturen überführt worden, ohne dass mehr Personal zur Verfügung steht. Darüber hinaus sind internationale Studiengänge, z.T. mit Doppelabschluss etabliert worden und in den Neurowissenschaften wurde ein weiterer Exzellenz-Studiengang eingerichtet.
- Die Neubesetzung von Lehrstühlen wurde als Chance genutzt, die Forschungsinfrastruktur zu erneuern; dies konnte nur durch problemorientierte Planung in der Verwaltung geleistet werden – man könnte es auch als unternehmerisches Denken bezeichnen. Schnelle, auch unkonventionelle Abläufe haben in vielen Berufungsverfahren den Ausschlag für Regensburg gegeben.
- Ein herausragendes Beispiel für abgestimmtes Handeln in Forschung, Lehre und Verwaltung stellt die Etablierung von IRE|BS dar, wo ein international sichtbarer Schwerpunkt in Immobilienwirtschaft zu einem Alleinstellungsmerkmal der Universität geworden ist.

Neben diesen Erfolgen, die im Wettbewerb erreicht wurden, stehen aber Misserfolge:

Es ist der Universität Regensburg nicht gelungen, in der Exzellenzinitiative zu punkten. Aus den Rückmeldungen der Gutachter ergibt sich, dass in Regensburg vielfach die kritische Masse für Forschungs-Cluster auch wegen des Fehlens außeruniversitärer Forschungseinrichtungen zu gering ist. Hier ergibt sich für die Zukunft die Aufgabe, durch gezielte Kooperationen und die Schaffung von Forschungsvoraussetzungen, Regensburg als Wissenschaftsstandort voran zu bringen. Daneben wurde festgestellt, dass die Strukturen, die in Regensburg im Rahmen der Profilbildung entstanden sind, häufig international noch zu wenig sichtbar sind; das liegt sicher z.T. daran, dass sie noch sehr jung sind, aber es muss auch für die wissenschaftliche Öffentlichkeit eine stärkere thematische Fokussierung geleistet werden.

Die Universität geht mit einer Studierendenzahl von mehr als 18.000 in das Jahr 2007, in dem parallel zum laufenden Betrieb die Sanierung der Bauten anläuft. Es wird von allen - Lehrenden, Studierenden und Verwaltung - ein Höchstmaß an Einfallsreichtum und Geduld erfordern, unter diesen Bedingungen nicht nur die Qualität zu halten, sondern – wenn möglich – zu verbessern.

Regensburg im Februar 2007
Alf. C. Zimmer

1.1. Berufungsbilanz

Übersicht über die Berufungen und Emeritierungen an der Universität Regensburg

1. Rufe an Regensburger Hochschullehrer

Herr PD Dr. Ludwig **Aigner**, Universität Regensburg, hat einen Ruf auf eine Professur (W 3) für Neurowissenschaften am 03.03.2006 erhalten (Hausberufung) und am 31.05.2006 angenommen.

Herr Prof. Dr. D. **Belder**, Universität Regensburg hat einen Ruf auf die Professur (W 3) für Analytische Chemie an die Universität Leipzig am 30.10.2006 erhalten.

Herr PD Dr. Albert **Dietl**, Universität Regensburg, hat einen Ruf auf die Professur (W 2) für Kunstgeschichte an die Universität Regensburg am 31.08.2006 erhalten.

Herr Prof. Dr. Rudolf vom **Hofe**, Universität Regensburg, hat einen Ruf auf die Professur (W 3) für Mathematik und ihre Didaktik an die Universität Bielefeld am 02.09.2005 erhalten und am 13.12.2005 angenommen.

Frau Prof. Dr. Sibylle **Hofer**, Universität Regensburg, hat einen Ruf auf eine Professur für Rechtsgeschichte und Privatrecht an die Universität Bern am 26.08.2005 erhalten und am 15.12.2005 angenommen.

Herr Prof. Dr. Rainer **Kleinertz**, Universität Regensburg, hat einen Ruf auf eine Professur (W 3) für Musikwissenschaft an die Universität des Saarlandes am 12.07.2006 erhalten und am 07.09.2006 angenommen.

Herr PD Dr. Günther **Knör**, Universität Regensburg, hat einen Ruf auf die Professur (W 3) für Anorganische Chemie am 01.02.2006 an die Universität Linz erhalten und am 26.06.2006 angenommen.

Herr PD Dr. Andreas **Luchner**, Universität Regensburg, hat einen Ruf auf die Professur (W 2) für Innere Medizin mit dem Schwerpunkt Kardiologie an das Universitätsklinikum Regensburg am 06.03.2006 erhalten und am 26.05.2006 angenommen.

Herr PD Dr. Helge **Nowak**, Universität Regensburg, hat einen Ruf auf die Professur (W 2) für Anglistische Literaturwissenschaft an die Ludwig-Maximilians-Universität München am 13.03.2006 erhalten und am 22.06.2006 angenommen.

Frau Prof. Dr. Gertrud **Rösch**, Universität Regensburg, hat einen Ruf auf die Professur (W 3) für Deutsch als Fremdsprachenphilologie am 06.12.2005 erhalten u. am 13.04.2006 angenommen.

Herr Prof. Dr. Alexander **Schmidt**, Universität Regensburg, hat einen Ruf auf die Professur (W 3) für Mathematik an die Ruhr-Universität Bochum am 17.10.2006 erhalten und am 25.12.2006 abgelehnt.

Herr Prof. Dr. Oliver **Tucha**, Universität Regensburg, hat einen Ruf auf eine Professur (Full Professorship) für Psychologie an die Universität Plymouth am 11.04.2006 erhalten.

Herr PD Dr. Knut **Wenzel**, Universität Regensburg, hat einen Ruf auf die Professur (W 3) für Systematische Theologie: Dogmatik an die Universität Osnabrück am 13.11.2006 erhalten.

2. Emeritierungen und Pensionierungen 2005

Prof. Dr. Konrad **Baumgartner**, Katholisch-Theologische Fakultät, ist zum 01.04.2006 in den Ruhestand eingetreten.

Prof. Dr. Dieter **Berger**, Institut für Anglistik und Amerikanistik, ist zum 01.04.2006 in den Ruhestand eingetreten.

Prof. Dr. Kurt **Franz**, Institut für Germanistik, ist zum 01.04.2006 in den Ruhestand eingetreten.

Prof. Dr. Günter **Hauska**, Institut für Botanik, ist zum 01.04.2006 in den Ruhestand eingetreten.

Prof. Dr. Klaus **Jänich**, Naturwissenschaftliche Fakultät I – Mathematik, ist zum 01.10.2006 entpflichtet worden.

Prof. Dr. Gert **Klingenschmitt**, Philosophische Fakultät IV – Sprach- und Literaturwissenschaften, ist zum 01.04.2006 in den Ruhestand eingetreten.

Prof. Dr. Hermann **Leber**, Institut für Kunsterziehung, ist zum 01.10.2006 in den Ruhestand eingetreten.

Prof. Dr. Karl Friedrich **Renk**, Institut für Experimentelle und Angewandte Physik, ist zum 01.10.2006 entpflichtet worden.

Prof. Dr. Hubert **Ritt**, Katholisch-Theologische Fakultät, ist zum 01.04.2006 in den Ruhestand eingetreten.

Prof. Dr. Gert-Walter **Speierer**, Institut für Med. Psychologie und Soziologie, ist zum 01.10.2006 in den Ruhestand eingetreten.

Prof. Dr. Burkhardt **Wesenberg**, Institut für Klassische Archäologie, ist zum 01.04.2006 in den Ruhestand eingetreten.

3. Rufe an die Universität Regensburg

Herr Prof. Dr. Ulrich **Bunke**, Universität Göttingen, hat einen Ruf auf die Professur (W 3) für Mathematik an die Universität Regensburg am 17.07.2006 erhalten und am 23.12.2006 angenommen.

Herr Dr. Georg **Dolzmann**, University of Maryland, hat einen Ruf auf die Professur (W 3) für Mathematik an die Universität Regensburg am 10.11.2005 erhalten und am 11.04.2006 angenommen.

Frau Prof. Dr. Birgit **Eiglsperger**, Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd, hat einen Ruf auf die Professur (W 3) für Kunsterziehung an die Universität Regensburg am 09.10.2006 erhalten

Herr Prof. Dr. Florian **Faust**, Bucerius Law School, hat einen Ruf auf die Professur (W 3) für Bürgerliches Recht und Unternehmensrecht an die Universität Regensburg am 20.07.2006 erhalten.

Herr PD Dr. Peter **Haslinger**, LMU München, hat einen Ruf auf die Professur (W 2) für Geschichte Osteuropas mit einem Schwerpunkt Geschichte Ostmitteleuropas im Rahmen des Elitestudienganges „Osteuropastudien“ an die Universität München erhalten.

Herr Prof. Dr. Horst **Helbig**, Universität Zürich, hat einen Ruf auf die Professur (W 3) für Augenheilkunde an die Universität Regensburg am 18.05.2006 erhalten.

Herr PD Dr. Johannes **Helmbrecht**, Universität Erfurt, hat einen Ruf auf die Professur (W 3) für Allgemeine und Vergleichende Sprachwissenschaft an die Universität Regensburg am 01.09.2006 erhalten und am 29.12.2006 angenommen.

Frau PD Dr. Antonia **Joussen**, Zentrum für Augenheilkunde Köln, hat einen Ruf auf die Professur (W 3) für Augenheilkunde an die Universität Regensburg am 20.01.2006 erhalten und am 28.02.2006 abgelehnt.

Herr Prof. Dr. Jürgen **Kühling**, Universität Karlsruhe, hat einen Ruf auf die Professur (W 3) für Öffentliches Recht und Immobilienrecht an die Universität Regensburg am 29.06.2006 erhalten und am 22.11.2006 angenommen.

Herr PD Dr. Christian **Kunze**, Universität Bonn, hat einen Ruf auf die Professur (W 3) für Klassische Archäologie an die Universität Regensburg am 21.03.2006 erhalten und am 31.08.2006 angenommen.

Herr PD Dr. Gernot **Längst**, LMU München, hat einen Ruf auf die Professur (W 2) für Biochemie an die Universität Regensburg am 30.06.2005 erhalten und am 02.01.2006 angenommen.

Herr Dr. Alberto **Morpurgo**, Delft University/Niederlande, hat einen Ruf auf die Professur (W 3) für Experimentalphysik an die Universität Regensburg am 16.08.2006 erhalten.

Herr Prof. Dr. Andreas **Pfnür**, Technische Universität Darmstadt, hat einen Ruf auf die Professur (W 3) für Immobilienfinanzierung an die Universität Regensburg am 20.06.2005 erhalten und am 14.12.2005 abgelehnt.

Herr Dr. Jascha **Repp**, IBM Research Zürich, hat einen Ruf auf die Professur (W 2) für Experimentalphysik an die Universität Regensburg am 13.09.2006 erhalten und am 28.10.2006 angenommen.

Herr PD Dr. Jens **Schlossmann**, TU München, hat einen Ruf auf die Professur (W 2) für Pharmakologie und Toxikologie an die Universität Regensburg am 21.03.2006 erhalten und am 06.11.2006 angenommen.

Herr Prof. Dr. Christoph **Schmid**, Universität Münster, hat einen Ruf auf die Professur (W 3) für Herz-, Thorax- und herznahe Gefäßchirurgie an die Universität Regensburg am 06.07.2006 erhalten und am 18.10.2006 angenommen.

Herr PD Dr. Steffen **Sebastian**, Goethe Universität Frankfurt am Main, hat einen Ruf auf die Professur (W 3) für Real Estate Finance an die Universität Regensburg am 11.01.2006 erhalten und am 20.07.2006 angenommen.

Herr PD Dr. Rainer **Spang**, Max-Planck-Institut Berlin, hat einen Ruf auf die Professur (W 2) für Biostatistik und Informationstheorie biologischer Systeme an die Universität Regensburg am 03.08.2006 erhalten und am 17.10.2006 angenommen.

Frau Prof. Gesa **Stedman**, Universität Giessen, hat einen Ruf auf eine W 3- Stelle für Englische Literatur- und Kulturwissenschaft an die Universität Regensburg am 17.08.2006 erhalten.

Herr Prof. Dr. Thomas **Stolz**, Universität Bremen, hat einen Ruf auf die Professur (W 3) für Allgemeine und Vergleichende Sprachwissenschaft an die Universität Regensburg am 06.03.2006 erhalten und am 04.08.2006 abgelehnt.

Herr Prof. Dr. Erik **Theissen**, Universität Bonn, hat einen Ruf auf die Professur (W 3) für Betriebswirtschaftslehre an die Universität Regensburg am 17.07.2006 erhalten und am 20.12.2006 abgelehnt.

Frau Prof. Dr. Merle **Tönnies**, Universität Paderborn, hat einen Ruf auf die Professur (W 3) für Englische Literatur- und Kulturwissenschaften an die Universität Regensburg am 06.02.2006 erhalten und am 13.07.2006 abgelehnt.

Herr Dr. Tonio **Walter**, Universität Freiburg, hat einen Ruf auf die Professur (W 3) für Strafrecht, Strafprozessrecht und Europäisches Strafrecht am 04.02.2005 an die Universität Regensburg erhalten und am 16.01.2006 angenommen.



1.2. Ehrungen und neue Aufgaben

Altrector Prof. Dr. Helmut **Altner** wurde von Staatsminister Dr. Goppel für drei Jahre in den neu eingerichteten Beirat für das bayerische Eliteförderungsgesetz (BayEFG) berufen. Anlässlich seines 72. Geburtstags ist Altrector Prof. Dr. Helmut Altner zum Ehrenmitglied des Stiftungsrates der Regensburger Universitätsstiftung und der Universitätsstiftung Hans Vielberth ernannt worden.

PD Dr. med. Ulrich **Bolder** (Klinik und Poliklinik für Chirurgie, Direktor Prof. Dr. Hans-Jürgen Schlitt) wurde für seine Untersuchungen zur Ernährung nach Magenentfernung mit dem Posterpreis der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie ausgezeichnet.

Die Deutsche Gesellschaft für Zytometrie hat PD Dr. Gero **Brockhoff**, Institut für Pathologie, zum 1. Vorsitzenden (Präsidenten) gewählt. Die Deutsche Gesellschaft für Zytometrie wurde 1989 als gemeinnützige interdisziplinäre Gemeinschaft gegründet und hat heute rund 250 Mitglieder. Sie fördert wissenschaftliche Interessen und Aktivitäten aus dem Feld der Zytometrie und Zytomik.

Dr. R. **Bürgers**, Mitarbeiter von Prof. Dr. Handel, erhielt anlässlich des 9. Werkstoffkunde Symposiums (Universität Zürich, Schweiz) am 9.12.2006 den Preis für den "Besten Vortrag" (1. Platz). Der Titel des Vortrags lautete: "Bakterielle Adhäsion an zahnärztlichen Kompositen", Mitautoren waren M. Rosentritt und G. Handel.

Prof. (i.R.) Dr. Kurt **Franz**, Didaktik der deutschen Sprache und Literatur, wurde im Mai zum vierten Mal zum Präsidenten der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendliteratur, Volkach, gewählt.

Dr. Ingrid **Gessner**, Wiss. Ass. am Lehrstuhl für Amerikanistik, hat für ihre an der Universität Regensburg entstandene Doktorarbeit „From Sites of Memory to Cybersights: (Re)Framing Japanese American Experiences“ den Dissertationspreis 2006 der Bayerischen Amerika-Akademie erhalten.

Dr. Thomas **Glück** wurde zum Chefarzt der Medizinischen Klinik des Krankenhauses Trostberg in Oberbayern ernannt. Zum 1. März 2006 wird er diese Tätigkeit aufnehmen.

Prof. em. Dr. Karl Heinz **Göller**, wurde vom Senat der Jagiellonen Universität Krakau die "Verdienstmedaille der Jagiellonen Universität" zuerkannt, die ihm am 17. Oktober, dem Tag für Nationale Erziehung, verliehen wurde.

Im Dezember 2005 wurde Prof. Dr. Achim **Göpferich** vom American Institute for Medical and Biomedical Engineering (USA) in Anerkennung seiner wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiet der Biomaterialien und der Biomedizinischen Forschung zum Fellow ernannt.

Die Ehrendoktorwürde der Aristoteles Universität Thessaloniki wurde Prof. Dr. Peter **Gottwald** verliehen. Außerdem ist Prof. Dr. Gottwald seit Ende letzten Jahres auswärtiges Mitglied der Königlich-Flämischen Akademie der Klasse Geisteswissenschaften.

Am 18. September erhielt der emeritierte Regensburger Psychologie-Professor Klaus **Grossmann** gemeinsam mit seiner Ehefrau Dr. Karin Grossmann den internationalen Wissenschaftspreis „Bowlby-Ainsworth Award“. Ausgezeichnet wurde das Forscherehepaar für seine herausragenden Leistungen auf dem Gebiet Bindungsforschung, ein Bereich der Psychologie, der sich überwiegend mit der Beziehung zwischen Eltern und Kindern sowie deren Auswirkung auf den weiteren Lebenslauf beschäftigt. Die Verleihung fand im Rahmen des 45. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Nürnberg statt. Der „Bowlby-Ainsworth Award“ ist nach dem englischen Psychiater John Bowlby benannt, auf dessen Theorie die Bindungsforschung beruht, und nach der amerikanischen Psychologieprofessorin Mary Ainsworth, die die Bindungstheorie erstmals empirisch umgesetzt hat. Verliehen wird die im Bereich der Bindungsforschung höchste Auszeichnung seit 2003 jährlich durch das „New York Attachment Consortium“, einer Organisation renommierter internationaler Wissenschaftler, die sich der Bindungsforschung widmen.

Dr. Dr. Gerhard **Hildebrandt**, Mitarbeiter von Prof. Dr. Reinhard Andreesen, Abteilung Hämatologie und Internistische Onkologie, hat von der European Hematology Association eine zweijährige Fellowship für sein Projekt „Polymorphismen bei der Transplantat-gegen-Wirt-Reaktion“ erhalten.

Dipl.-Biol. Sven **Himmelreich**, Doktorand in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Christoph Oberprieler (Institut für Botanik), hat ein Auslands-Kurzstipendium für Doktoranden erhalten, das es ihm erlaubt, zwischen November 2006 und Januar 2007 Populationsuntersuchungen und Pflanzenaufsammlungen für die molekulargenetische Analyse in der neuseeländischen Gattung *Leptinella* (Fiederpolster) vorzunehmen, um die Evolution von Getrenntgeschlechtlichkeit in dieser Pflanzengruppe zu untersuchen.

Anlässlich der Mitgliederversammlung der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren wurde Prof. Dr. Ferdinand **Hofstädter**, Direktor des Instituts für Pathologie und Vorstandsvorsitzender des Tumorzentrums Regensburg e. V., einstimmig zum Vorstandsvorsitzenden wiedergewählt.

Die Regensburger Bohemistin Kristina **Kallert**, Lektorin für Tschechisch am Institut für Slavistik, ist nach der Auswahl für das Paul Celan Fellowship (für Übersetzer) durch das Institut für die Wissenschaften vom Menschen in Wien erneut prominent ausgezeichnet worden. Die Deutsche Akademie für Sprache und Dichtung hat die von Kristina Kallert mit herausgegebene und überwiegend übersetzte Briefausgabe der tschechischen Dichterin Božena Němcová zum „Buch des Monats“ November 2006 erklärt. Das Werk ist unter dem Titel *Mich zwingt nichts als die Liebe. Briefe* in der Deutschen Verlagsanstalt (DVA) erschienen.

Dr. Gabriela **Kiliánová** aus der Slowakei, Dozentin der Kompaktkurse des Slovakiums an der Universität Regensburg seit den Anfängen, hat im Januar 2006 den Herder-Preis der Alfred Töpfer Stiftung erhalten. Dr. Kiliánová ist Direktorin des Instituts für Ethnologie der Slowakischen Akademie der Wissenschaften in Bratislava. Die Preisvergabe wird von der Stiftung damit begründet, dass sie sich unermüdlich und erfolgreich für die Wende ihres im Sozialismus sehr traditionell ausgerichteten Faches hin zu einer modernen, kulturanalytischen Sozialwissenschaft und damit für die Einbindung in die europäische Wissenschaftstradition eingesetzt hat.

Robert **Knerr** wurde für seine Arbeiten zur Untersuchung der Wechselwirkung von Osteoblasten mit Polymeren im Rahmen der Jahrestagung der europäischen Gesellschaft für Biopolymere in Madrid mit einem Posterpreis ausgezeichnet. Die Arbeiten wurden von der DFG im Rahmen des Graduiertenkollegs 760 „Medicinal Chemistry: Molecular Recognition Ligand Receptor Interactions“ gefördert.

Der Posterpreis der DOG wurde Dr. Karin **Kobuch** verliehen für ihre Arbeit zum Thema: „On the way to a cell-based vitreous substitute: proliferation and redifferentiation of hyalocytes in vitro“ („Auf dem Weg zu einer Zell-basierten Therapie des Glaskörpers: Proliferation und Redifferenzierung von Hyalocyten in vitro“).

Der vdbiol-Studienpreis für hervorragende Arbeiten in der Biologie geht in diesem Jahr an Peter **Koller**, der seine Arbeit zu Verwandtschaftsverhältnissen und Biogeographie der Süßwasserkrabben Sulawesi am Zoologischen Institut der Universität Regensburg (Dr. Schubart / Prof. Dr. Heinze) anfertigte.

Thomas **Krabichler**, Mitarbeiter von Prof. Dr. Dieter Bartmann, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik II, wurde auf der 6. Dienstleistungstagung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung mit dem 3. Preis im wissenschaftlichen Nachwuchswettbewerb zum Thema „Unternehmensbezogene Dienstleistungen“ ausgezeichnet. Er beschäftigt sich in seinem Dissertationsvorhaben mit der Frage, wie kleine und mittlere Unternehmen bei der zunehmend komplexeren, zeitaufwändigeren und risikoreicheren Aufgabe der finanziellen Abwicklung von Geschäftstransaktionen möglichst effizient durch geeignete Finanzdienstleistungen unterstützt werden können.

Prorektor Prof. Dr. Armin **Kurtz** wurde zum Mitglied der Teilsektion Physiologie der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina gewählt. Die Leopoldina gehört zu den ältesten, ohne Unterbrechung existierenden Akademien.

Prof. Dr. Thomas **Loew**, Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, ist zum Vorsitzenden der Deutschen Gesellschaft für Psychosomatische Medizin und Ärztliche Psychotherapie gewählt worden. Sein Ziel: „durch die Fusion und die Bündelung der Kräfte die Belange der ärztlichen Psychotherapie mit wesentlich mehr Gewicht in die gesundheits- und berufspolitischen Gremien einzubringen“.

Für sein Engagement beim Aufbau einer neuen Grundschule für 180 Kinder im erdbeben-geschädigten Bam (Iran) wurde Prof. Dr. Siavosh **Mahboobi** die Malteser Dankplakette als Zeichen der Anerkennung und des Dankes für besondere Verdienste um die Erfüllung des Malteser Auftrages verliehen.

Prof. Dr. Jochen **Mecke**, Lehrstuhl für Romanische Philologie (Literaturwissenschaft), hat die Palmes académiques des Französischen Staates erhalten.

Die Hochschulrektorenkonferenz hat Prof. Dr. Christoph **Meinel**, Lehrstuhl für Wissenschaftsgeschichte, in die HRK-Projektgruppe "Kleine Fächer" berufen. Die Projektgruppe soll Empfehlungen zur überregionalen, hochschulübergreifenden Koordination des Angebots der Kleinen Fächer an deutschen Hochschulen erarbeiten.

Den ersten Preis des "3rd European Contest for Young Scientists" erhielt die Diplombiologin Souad **Naji** in Paris. Auf dem European Workshop on Challenging Proteins gewann ihr Vortrag „Analysis and Assembly of Subunits of the Pyrococcus Furiosus RNA Polymerase“ die Kompetenz. Naji ist Doktorandin von Prof. Dr. Michael Thomm am Lehrstuhl für Mikrobiologie.

Von der Japan Society for the Promotion of Science erhielt Prof. Dr. Inga **Neumann**, Institute für Zoologie, eine Fellowship im Rahmen des "FY2006 ISPS Invitation Fellowship Program for Research in Japan", das es ihr ermöglicht, 14 Tage an der Seite von Kazuhiro Tomizawa, Associate Professor of Okayama University, zu forschen.

Die Deutsche Morbus Crohn/Colitis ulcerosa Vereinigung e.V. (DCCV) hat auf ihrer Jahrestagung in Aschaffenburg den von der Falk Foundation e.V. (Freiburg) gestifteten Ludwig-Demling-Forschungspreis 2006 an Dr. med. Florian **Obermeier** verliehen. Der wissenschaftliche Assistent an der Klinik und Poliklinik für Innere Medizin I des Klinikums der Universität Regensburg erhielt diese Auszeichnung für sein Forschungsvorhaben über "Bakterielle DNA (CpG-DNA) - ein entscheidender Faktor bei der Aufrechterhaltung chronisch entzündlicher Darmerkrankungen? Vergleich von CpG-DNA-Effekten bei Zellen des intestinalen Immunsystems von Patienten mit und ohne CED".

Prof. Dr. Jörg **Oberste**, Mittelalterliche Geschichte und Historische Hilfswissenschaften, ist zum neuen Sprecher des Forums Mittelalter gewählt worden, nachdem die bisherige Sprecherin, Prof. Dr. Edith Feistner, wegen Überlastung zurückgetreten ist.

Dr. Tobias **Paul** vom Lehrstuhl "Komplexe Quanten Systeme" von Prof. Dr. Klaus Richter aus der Theoretischen Physik wurde am 26. Oktober 2006 vom Bayerischen Wissenschaftsminister Thomas Goppel mit dem E.ON-Kulturpreis ausgezeichnet. Dieser mit 5.000 Euro dotierte Preis wird jährlich an die besten Absolventen und Doktoranden der Hochschulen verliehen. In seiner Dissertation zum Thema "Transport von Bose-Einstein Kondensaten in mesoskopischen Strukturen", die Dr. Tobias Paul im Dezember 2005 einreichte und die mit "summa cum laude" bewertet wurde, analysierte er den zeitabhängigen Transport derartiger Atom-Kondensate durch Wellenleiter mit Doppelbarrieren- bzw. Unordnungsgeometrien und entdeckte dabei neuartige Transport-Effekte.

Prof. Dr. Günther **Pernul**, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik I, wurden vom Bayerisch-Kalifornischen Hochschulzentrum für eine Kooperation mit der University of California, Irvine, Fördermittel zur Durchführung eines Projekts für „Integrative User-Adaptive Information Portal“ für die Jahre 2006 und 2007 genehmigt.

Iris **Radlmaier** wurde für ihre mit „sehr gut“ bewertete Diplomarbeit im Fach Pädagogik mit dem Thema „Deutsche Führungskräfte in der Tschechischen Republik. Situative Fragen als Bestandteil eines Auswahlinterviews“ mit dem 1.Preis der Deutschen Gesellschaft für Personalführung (DGFP) ausgezeichnet. Die von Dr. Eleni Stamouli und Prof. Dr. Hans Gruber (Lehrstuhl für Pädagogik III) betreute Diplomarbeit erhielt damit den diesjährigen Nachwuchspreis. Die Absolventin brachte als Pädagogin mit ihrer Arbeit die interdisziplinäre Kooperation zwischen Pädagogik und Psychologie (in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Alexander Thomas, Abteilung für Sozialpsychologie und Organisationspsychologie, Mitarbeiter des Forschungsverbunds Ost- und Südeuropa) an der Universität Regensburg hervorragend zum Ausdruck.

Dr. Tobias **Renkawitz** von der Orthopädischen Klinik der Universität Regensburg erhielt den sportmedizinischen Preis der Damp Holding AG. Die Auszeichnung wurde ihm im Rahmen der Professor-Hannes-Schobert Preisverleihung für seine Forschungsarbeit über „Neuromuskuläre Dysbalancen der Rückenmuskulatur im Tennissport und ihre Therapie mit einer neuentworfenen funktionsgymnastischen Trainingstherapie“ verliehen. Sie gilt als eine der renommiertesten sportmedizinischen Auszeichnungen in Deutschland.

Durch den Wechsel des Bischofs von Eichstätt, Walter Mixa, auf den Bischöflichen Stuhl von Augsburg ist die Aufgabe des Vorsitzenden des Stiftungsrats der Katholischen Universität Eichstätt frei geworden. Für die Dauer der Sedisvakanz des Bischöflichen Stuhles von Eichstätt hat der Vorsitzende der Freisinger Bischofskonferenz, Kardinal Friedrich Wetter, einen erfahrenen Juristen zum Vorsitzenden des Stiftungsrats bestellt, der dem Gremium schon bisher als Mitglied angehörte. Es ist der emeritierte Professor für Arbeits- und Sozialrecht an der Juristischen Fakultät der Universität Regensburg, Dr. Reinhard **Richardi**. Der erfahrene Arbeitsrechtler berät seit Jahren die deutschen Bischöfe in Fragen der Gestaltung des Arbeitsrechts wie auch in Fragen der Verantwortung der Kirche im Rahmen des Verfassungsstaats.

Prof. Dr. Klaus **Richter**, Institut für Theoretische Physik, wurde zum Leiter des Fachverbands „Dynamik und Statistische Physik“ der Deutschen Physikalischen Gesellschaft gewählt.

Prof. Dr. Hans **Rott**, Lehrstuhl für Philosophie (Theoretische Philosophie), wurde auf der Mitgliederversammlung der Gesellschaft für Analytische Philosophie an der FU Berlin für weitere drei Jahre zum Vizepräsidenten gewählt.

Dr. Sabine **Schindler** hat für ihre mit „summa cum laude“ bewertete Dissertation über „Molekulargenetische Untersuchungen der Fibroblastenwachstumsfaktorrezeptorgene (FGFR) 1-3 bei isolierten und syndromalen Kraniosynostosen“, die betreut wurde von Prof. Dr. Birgit Lorenz, den diesjährigen Bielschowsky-Promotionspreis erhalten. Frau Dr. Schindler hat als Zahnmedizinerin mit ihrer Arbeit, die auch national und international publiziert wurde, die interdisziplinäre Kooperation zwischen Augenheilkunde, Neurochirurgie und Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie am Klinikum der Universität hervorragend zum Ausdruck gebracht.

Prof. Dr. Monika **Schlachter**, Lehrstuhl für Bürgerliches Recht, Arbeitsrecht und Rechtsvergleichung, wurde als Mitglied in den Ausschuss des Europarats in Fragen der Europäischen Sozialcharta (Straßburg) gewählt.

Mit dem Ehrenzeichen der Bayerischen Landeszahnärztekammer wurde Prof. Dr. Gottfried **Schmalz**, Direktor der Klinik für Zahnerhaltung und Parodontologie des Uniklinikums Regensburg, beim 20. Oberpfälzer Zahnärztetag in Regensburg für seine Verdienste ausgezeichnet.

Prof. Dr. Edgar W. **Schneider**, Lehrstuhl für Englische Sprachwissenschaft, hat Einladungen erhalten, im Mai 2006 auf der "International Conference on Language, Literature and Education in Multicultural Societies" in Yaounde, Kamerun, und im Oktober 2006 auf der Konferenz der "International Association for World Englishes" in Chukyo, Japan, jeweils Plenarvorträge zu halten.

Zudem ist Prof. Dr. Edgar W. Schneider vom Provost der National University of Singapore zum Mitglied eines "International Visiting Committee" ernannt worden, dessen Aufgabe es ist, die Arbeit des Department of English Language and Literature der Universität in den Bereichen Forschung, Lehre und Öffentlichkeitsarbeit umfassend zu evaluieren und beratend zu begleiten.

Am 9. November 2006 wurde Prof. Dr. Dr. h.c. Hans **Schwarz**, Institut für Evangelische Theologie, für seine Verdienste von der Universität für Reformierte Theologie in Debrecen, Ungarn, die Ehrendoktorwürde verliehen. Als einzigem lutherischen Theologen von insgesamt fünf geehrten Kandidaten wurde ihm damit für sein vielfältiges Engagement in der Zusammenarbeit gedankt. Die Ehrendoktorwürde wurde Prof. Schwarz im Rahmen einer universitären Ehrenzeremonie vom Rektor der Universität, Prof. Sandor Fazakas, verliehen.

Von der Japanese Society for the Promotion of Science (JSPS) wurde PD Dr. Ulrich T. **Schwarz**, Institut für Experimentelle und Angewandte Physik, mit einer Invited Fellowship (long-term) ausgezeichnet, die es ihm ermöglichte, zehn Monate an der Kyoto University bei Prof. Yoichi Kawakami (Department of Electronic Science and Engineering, Kyoto University) zu forschen.

Anu **Singh** (National Laboratory, Pune) und Srinivas **Kalidindi** (IIC Bangalore) erhielten vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) je ein Stipendium zur Durchführung ihrer Promotion am Lehrstuhl Prof. Dr. Oliver Reiser. Die jungen Wissenschaftler untersuchen Synthese und Eigenschaften von biologisch-aktiven organischen Verbindungen.

Dr. Dr. Fabian **Theis** aus der Arbeitsgruppe Computational Intelligence and Machine Learning von Prof. Dr. Elmar Lang (Institut für Biophysik) gehört zu den sechs diesjährigen Maier-Leibnitz-Preisträgern. Die mit 16.000 € dotierte Auszeichnung der DFG wurde dem 29-jährigen Physiker am 13. Juni 2006 von der Bundesbildungsministerin Annette Schavan und DFG-Präsident Ernst-Ludwig Winnacker in Berlin verliehen.

Die Deutschsprachige Arbeitsgemeinschaft für Arthroskopie hat PD Dr. Markus **Tingart**, Orthopädische Klinik, unter anderem für seine Arbeiten zum Thema: "Die Knochenqualität des proximalen Humerus und ihre Bedeutung für die operative Versorgung von Rotatormanchettenrupturen und proximalen Humerusfrakturen" das USA Shoulder Fellowship 2006 verliehen.

Prof. Dr. Ernst **Tamm**, Lehrstuhl für Humananatomie und Embryologie, ist zum „Councilor Europe“ in das Council der International Society for Eye Research (ISER) gewählt worden. ISER mit Sitz in San Francisco ist eine der größten internationalen Fachgesellschaften der ophthalmologischen Grundlagenforschung.

Professor Dr. Dr. h. c. mult. Reinhard **Zimmermann**, Direktor des Max-Planck-Instituts für Ausländisches und Internationales Privatrecht und Professor an der Universität Regensburg, wurde von der Universität Lund in Schweden die juristische Ehrendoktorwürde verliehen. Dies geschah in Anerkennung seines für die Disziplin der vergleichenden Rechtsgeschichte grundlegenden Werkes The Law of Obligations: Roman Foundations of the Civilian Tradition (1990/1996), für seine Arbeiten im Bereich der Mischrechtsordnungen, mit denen er neue Wege rechtsvergleichender Forschung eröffnet hat, und für seinen Beitrag zur Europäisierung der Rechtswissenschaften.

Außerdem wurde Prof. Reinhard Zimmermann im Mai 2006 zum korrespondierenden Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften gewählt.

Desweiteren erhielt er die Ehrendoktorwürde von der Universität Maastricht als Anerkennung seiner wegweisenden Forschungen im Bereich des europäischen Privatrechts, der Rechtsvergleichung und seines Beitrags zur Europäisierung der Rechtswissenschaften.

1.3. In Zusammenarbeit mit der Universität verliehene Preise

Art des Preises	Geehrte/r	ausgezeichnete Arbeit
Habilitationspreis der Freunde der Universität Regensburg e.V.	PD Dr. Martin Löhnig	Habilitation
Studienabschlusspreise des Vereins der Ehemaligen Studierenden der Universität Regensburg	Dr. Anita Brandl Kathrin Dobliger Sigrid Eichenseer Gerhard Sax	Staatsexamen Staatsexamen Magisterarbeit Staatsexamen
Kulturpreis Ostbayern der E.ON Bayern AG	Dr. Tobias Paul	Dissertation
Dr. Katharina-Sailer- Stiftung	Julia Stelter Christin Zwicknagl	Zulassungsarbeit Zulassungsarbeit



1.4. Forschungsstipendiaten der Alexander von Humboldt-Stiftung

Stand: Januar 2007

Name, Vorname, Titel	Fachgebiet	Nationalität
Chakrabarti, Dipankar Dr.	Theoretische Physik, Prof. Dr. Schäfer	Indien
Goussev, Arseni Dr.	Theoretische Physik Prof. Dr. Richter	Russland
Khmelnitskaya, Ekaterina	Kunstgeschichte Prof. Dr. Dittscheid (22.02. – 15.03.2007)	Russland
Mathai, Sindhu Dr.	Organische Chemie Prof. Dr. Reiser	Indien
Panero, Marco Dr.	Theoretische Physik Prof. Dr. Wettig	Italien
Rovinsky, Marat Dr.	Mathematik Prof. Dr. Jannsen	Russland
Tomanek, David Prof. Dr.	Theoretische Physik Prof. Dr. Richter	USA und Schweiz
Vdovin, Olexandr Dr.	Physikal. und Theor. Physik Prof. Dr. Dick	Ukraine



2. Hochschulrat

Seit acht Jahren begleitet der Hochschulrat die Arbeit der Universitätsleitung. Zwar hat er - in wechselnder Besetzung - noch keine Dekade vollendet. Eine Bilanz steht dennoch an, aus zwei Gründen. Erstens waren die letzten acht Jahre eine bewegte Zeit für Bayerns Hochschulen. Selten hat es so viele Reformen in so kurzer Zeit gegeben: Die verstärkte Profilbildung der Hochschulen; die veränderte Besoldung der Professoren sowie die neue Juniorprofessur; die Verkürzung der Studiendauer; die Einführung der gestuften Bachelor- und Masterabschlüsse und die damit verbundene Reform von Studiengängen, das öffentliche Eingeständnis, dass nicht alle Hochschulen gleich gut sein können und die darauf folgende Elite-Diskussion, die in die Exzellenz-Initiative mündete; die Einführung von Studienbeiträgen.

Und nicht zuletzt natürlich auch der Hochschulrat selbst. Seine Mitglieder sollen den Blick von Außen mitbringen und wohlwollend-kritisch die Universität betrachten, ihre Stärken und Schwächen analysieren und vor allem Anregungen für die strategische Arbeit geben. Nun beginnt eine neue Ära für den Hochschulrat, und das ist der zweite Grund für eine Bilanz. Von 2007 an wird ein neuer Rat, der dann aus Hochschulmitgliedern und Externen besteht, eine echte Kontrollfunktion - etwa was das Budget und die Besetzung von Stellen betrifft - übernehmen.

Was also hat der bisherige Hochschulrat gebracht? Hat er, wie manche Professoren zu Beginn befürchteten, in die inneren Angelegenheiten ihrer Fakultäten hineinregiert? Oder hat er die Vorschläge der Hochschulleitung abgenickt? Weder noch. Der Rat war sich stets bewusst, dass er natürlich - bei nur vier Sitzungen im Jahr - nicht die Tiefenkenntnis der Hochschule haben kann wie der Fakultätsrat oder der Senat. Dennoch war er der Meinung, dass der zuweilen unverdorbene, teilweise naive Blick durchaus nützlich sein kann.

Zum Beispiel bei der Organisation der Fakultäten. Der Rat hat stets für eine klare Struktur der Hochschule plädiert, die erstens auf größere Einheiten wie Departements setzt, und zweitens auf fachübergreifende Zentren. Er hat zum Beispiel ein Zentrum für Sprachen und eines für Hochschuldidaktik angeregt. In diesen Zentren soll das Know-how konzentriert sein, so dass nicht jeder Lehrstuhl das Rad neu erfinden muss. Der Rat hat die Erweiterung des Bohemicums zu einem Osteuropa-Zentrum befürwortet und die Bildung von Forschungs-Schwerpunkten in allen Disziplinen unterstützt. Er hat die Einrichtung eines Schwerpunktes für Immobilienwirtschaft vorangetrieben, eine Fachrichtung, in der Regensburg mittlerweile europaweit führend ist.

Der Hochschulrat war gelegentlich auch anderer Meinung als die Fakultäten. So hatte sich der Rat für die Errichtung einer mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät ausgesprochen mit einem Department für Physik und einem für Mathematik, damit die beiden Fächer enger kooperieren. So ist es nicht gekommen - die Betroffenen haben beschlossen, dass sie auch ohne veränderte Strukturen zusammenarbeiten können. Wenn das nun tatsächlich geschieht, ist es Erfolg genug.

Der Rat war zuweilen auch anderer Meinung als die Hochschulleitung. Zum Beispiel hat er stets darauf gedrängt, dass Regensburg sich in der Öffentlichkeit besser darstellt - mit einem ansprechendem Universitätsmagazin oder Webseite. Der Rat ist noch immer nicht zufrieden mit der Außenwirkung der Hochschule, die schließlich darum kämpfen muss, das Image einer Provinz-Universität abzulegen. Um kein Missverständnis aufkommen zu lassen: Marketing allein macht aus Regensburg keine Elite-Hochschule. Doch wer seine exzellente Forschung nicht "verkauft", muss sich nicht wundern, wenn niemand über Regensburg redet.

Der Rat hat auch stets dafür plädiert, das Leistungsprinzip ernst zu nehmen und Belohnungssysteme für gute Forschung und Lehre einzuführen - noch bevor die neue Besoldungsordnung der Professoren in Kraft getreten ist. Er hat von Anfang an ein strafferes Studium angemahnt, noch bevor bundesweit die Studiengänge verkürzt wurden. Er hat sich früh für - sozial verträgliche - Studiengebühren ausgesprochen oder für Eingangstests in bestimmten Fächern.

In vielen Fällen, das hat der Hochschulrat gelernt, ist eine Universität freilich machtlos. Sie allein kann nicht reformieren, sie muss warten, bis entsprechende Gesetze ihr die nötigen Reformen erlauben. Zuweilen hat der Rat sich wie ein Sisyphus gefühlt, der denselben Stein von drängenden Reformen bei jeder Sitzung den Berg hinaufrollt. Was kann die Universität überhaupt tun, um im Rahmen der Kapazitätsverordnung, trotz steigender Zahl von Studenten und sinkender Mitteln die Studienbedingungen erträglich machen? Und wie kann Regensburg sich - im Schatten der älteren und größeren bayerischen Universitäten - behaupten? Wie schafft sie es, trotz knapper Baumittel, den bröselnden Beton der Siebziger Jahre zu erhalten, so dass die Gebäude ansehnlich bleiben?

Neben einigen hoffentlich richtungsweisenden Vorschlägen des Hochschulrates hat dieser in den ersten acht Jahren seines Bestehens selbst viel gelernt. Die Mitglieder haben spannende Forschungsprojekte vorgetragen bekommen. Sie haben die Regensburger Hochschule von innen ziemlich gut kennengelernt. Sie haben - hofft der Rat zumindest - das Verhältnis eines Gremiums, das mancher Professor als aufdringlich empfand, zur Basis der Hochschule verbessert. Die jährlichen Begegnungen mit dem Senat, die in zunehmend entspannter und verständnisvoller Weise stattfanden, belegen dies.

Jeanne Rubner für den Hochschulrat



3. Zentrale Einrichtungen

3.1. Universitätsbibliothek

Ziel der Universitätsbibliothek ist es, einerseits den hohen Standard der bibliothekarischen Dienstleistungen (umfangreicher Bestand, benutzernahe Aufstellung großer Buchbestände, die Präsenzbibliothek als Hauptnutzungsform, lange Öffnungszeiten) aufrecht zu erhalten und andererseits neue innovative Dienstleistungen zu entwickeln.

Das Jahr 2006 war gekennzeichnet durch

- die Überreichung des Preises als „Ausgewählter Ort“ im Wettbewerb „Land der Ideen am 07.03.2006,
- das Erreichen des zweiten Platzes im Wettbewerb „Bibliothek des Jahres“ des Deutschen Bibliotheksverbands,
- die Einführung der Studieneinheit Informationskompetenz im Rahmen des Studienangebots der Medien- und Informationswissenschaft,
- die Beschaffung eines neuen Katalogrechners, durch den sich die Antwortzeiten des OPACs deutlich verbesserten. Aufgrund des e-government-Konzepts der Bayerischen Staatsregierung wurde der Rechner in der Verbundzentrale München aufgestellt.
- die Entscheidung für den Einsatz von Suchmaschinentechnologien im lokalen Bibliothekskatalog und im Verbundkatalog. Die Software wurde beschafft und wird 2007 eingesetzt werden.
- die Erweiterung der Erschließungsinstrumente durch die „sog. Kataloganreicherung“, d.h. das Scannen von Inhaltsverzeichnissen und Klappentexten und die Volltexterschließung.

Dem steht gegenüber

- ein gleichbleibenden Erwerbungssetat, was angesichts der kontinuierlichen Preissteigerungen tatsächlich ein Rückschritt ist,
- andererseits die Möglichkeit über Ersteinrichtungsmittel Defizite in der Ausstattung, die sich seit dem Bezug des Neubaus 1974 angesammelt hatten, abzuarbeiten. Dabei wurde ein besonderer Schwerpunkt auf die Beschaffung von elektronischen Medien gelegt.

2.1.1 Benutzungsservice

Das Serviceangebot der Bibliothek wurde auch im Jahr 2006 optimiert und ausgeweitet. Die Dienste fanden großen Anklang bei den Benutzern.

Nutzung der Lesesäle und Ausleihen

Die Lesesäle wurden im Jahr 2006 von 2.191.345 Benutzern fast so intensiv genutzt wie im Vorjahr (2.213.766). Diese starke Nutzung ist vor allem auf die langen Öffnungszeiten zurückzuführen. Sehr gut bewährt haben sich erneut die Sonntagsöffnungen in den Lesesälen Recht I und Wirtschaft.

Deutlich zugenommen hat die Zahl der Ausleihen aus dem Magazin und der Studentenbücherei (2005: 317.453, 2006: 333.299). Eine Verbesserung des Ausleihservices konnte durch die Einführung der Mittagsöffnung zu Beginn des Wintersemesters erreicht werden.

Parallel zur Zunahme der Ausleihen hat sich die Nutzung des Regensburger Katalogs von knapp 2,2 Mio. auf ca. 2,7 Mio. Recherchen erhöht. Diese Steigerung ist u. a. auch auf den verbesserten Benutzerkomfort des Regensburger Katalogs zurückzuführen, der aufgrund einer innovativen technischen Basis optimierte Suchmöglichkeiten und eine Integration von Aus- und Fernleihe bietet.

Fernleihe und Dokumentlieferung

Obwohl die Statistiken eine starke Nutzung der lokal vorhandenen Bestände belegen, stieg auch die Zahl der Fernleihbestellungen überdurchschnittlich stark um rund 20 % an. Um diesen enorm wachsenden Bedarf abzudecken, war die Bibliothek auch im Jahr 2006 als aktiver Partner im gebenden und nehmenden Leihverkehr gefordert. Als Lieferbibliothek bei dem Dokumentlieferdienst subito hingegen wurde die Bibliothek weniger stark als im Vorjahr in Anspruch genommen.

Elektronische Zeitschriftenbibliothek

Starken Anklang fand die von der Universitätsbibliothek Regensburg entwickelte Elektronische Zeitschriftenbibliothek, in der wissenschaftliche Volltextzeitschriften bequem, schnell und einfach zu benutzen sind. An der Universität Regensburg erfuhr dieser Dienst mit 351.275 Anfragen im Jahr 2006 (Vorjahr: 330.392) weiterhin wachsenden Zuspruch. Aber auch weit über Regensburg hinaus stieß die Elektronische Zeitschriftenbibliothek auf sehr große Akzeptanz. Sie ist in 384 Partnerbibliotheken im In- und Ausland im Einsatz. Insgesamt konnte sie ca. 15,3 Mio. Nutzungen im Jahr 2006 vorweisen und sich somit in diesem Sektor als Marktführer behaupten. Mit Unterstützung der DFG und des BMBF passt die Universitätsbibliothek Regensburg die Elektronische Zeitschriftenbibliothek laufend an neue Erfordernisse an.

Datenbank-Infosystem

Eine erfolgreiche Entwicklung nahm auch das ebenfalls von der Universitätsbibliothek Regensburg aufgebaute und laufend weiterentwickelte Datenbank-Infosystem. Die Nutzung in Regensburg hat sich mit 62.567 Datenbankaufrufen gegenüber dem Vorjahr etwas erhöht. Durch die stark angewachsene Kooperation mit inzwischen 114 Bibliotheken konnte dieser Dienst insgesamt 3,2 Mio. Nutzungen erreichen. Gegenüber dem Vorjahr ist dies eine Steigerung um 68 %. Dieser immense Anstieg zeigt, dass dieser erst vor wenigen Jahren entstandene Service einen hohen Nutzwert hat.

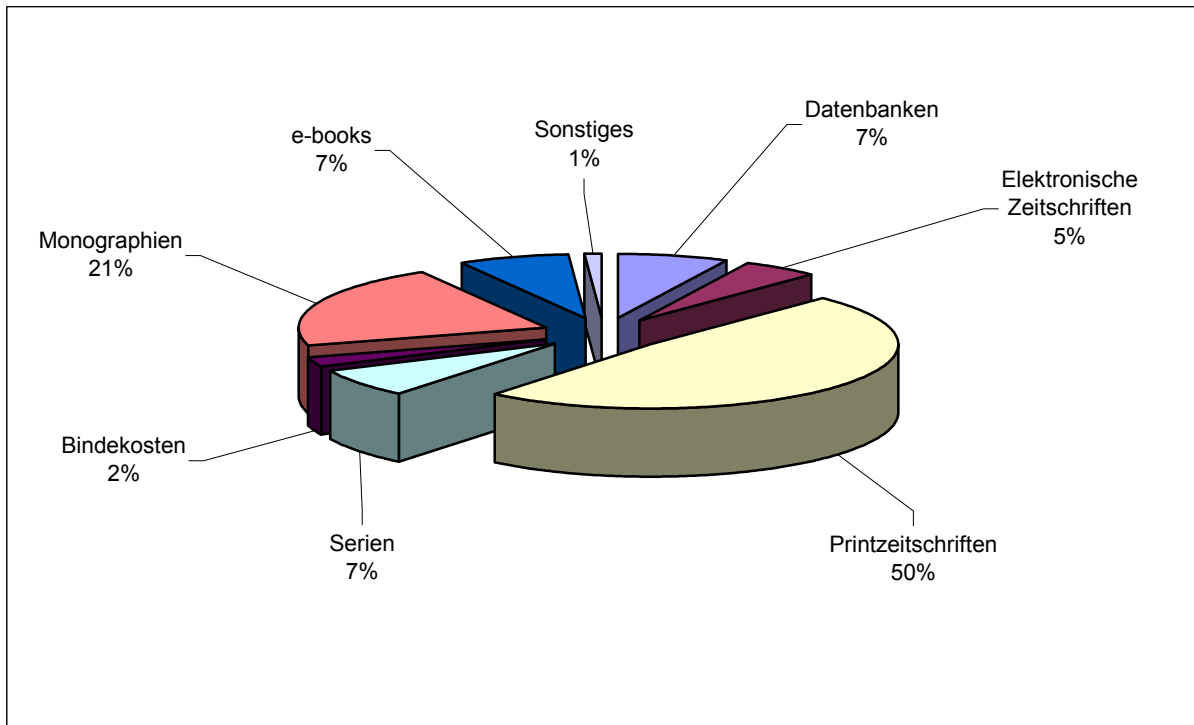
Information und Vermittlung von Informationskompetenz

Ziel war eine weitere Verbesserung der Informationsdienstleistungen. In der Zentralbibliothek wurde das Informationszentrum den veränderten Informations- und Lernbedürfnissen der Benutzer entsprechend umgestaltet und neu möbliert. Ergänzend zu den bewährten Informationsdiensten hat die Bibliothek Mitte Oktober 2006 eine Virtuelle Auskunft als neuen Service eingeführt. Dieser Dienst ermöglicht es den Nutzern, auf elektronischem Weg rund um die Uhr Anfragen an die Bibliothek zu stellen, die in möglichst kurzer Zeit beantwortet werden.

Im Sommersemester 2006 hat die Bibliothek erstmals in Kooperation mit dem Institut für Medien-, Informations- und Kulturwissenschaft sowie dem Institut für Deutsche Philologie eine eigene Studieneinheit Informationskompetenz als Lehrveranstaltung angeboten.

2.1.2 Medienbestand

Aufteilung der Ausgaben 2006



Der Erwerbungsetat der Bibliothek war gegenüber dem Vorjahr fast unverändert. Angesichts der weiteren Preissteigerungen, v.a. im Zeitschriftenbereich bedeutet das tatsächlich einen Rückgang. Dies musste durch forcierte Abbestellungen von Zeitschriften ausgeglichen werden. Nach den umfangreichen Zeitschriftenabbestellungen der letzten Jahre hält die Bibliothek nur noch 5494 Titel im Abonnement. Der Anteil dieser festen Verpflichtungen an den Gesamtausgaben ist auf 50% geschrumpft.

Auf der anderen Seite wird die DFG als Finanzier immer gewichtiger. Ihre Politik, Nationallizenzen, v.a. Backfiles von elektronischen Zeitschriften und Datenbanken zu finanzieren, setzte sie 2006 fort. Dadurch hat sich an einzelnen Stellen (Subito) ergeben, dass die Zahl der Bestellungen zurückging.

Ebenso ist erfreulich, dass es möglich war, aus Ersteinrichtungsmitteln in nennenswertem Umfang elektronische Medien zu beschaffen. Damit konnten mehrere sachlich geordnete, sehr interessante Pakete von elektronischen Büchern der Verlage Springer, Elsevier, Gale und Wiley beschafft werden. Es handelt sich überwiegend um Pakete aus naturwissenschaftlichen und wirtschaftswissenschaftlichen Bereichen. Aber auch die Geisteswissenschaften sind mit rechts- und sozialwissenschaftlichen, sowie politikwissenschaftlichen Publikationen stark vertreten. Darunter sind viele Hand- und viele Lehrbücher, die vor allem für Studierende interessant sind.

2.1.3 Erschließung

Die bereits im Vorjahr begonnene Pilotphase für die Kataloganreicherung der Titel mit eingescannten Inhaltsverzeichnissen und Klappentexten konnte Anfang des Jahres 2006 erfolgreich abgeschlossen werden. Nach einer Schulung aller Katalogisierer wurde diese neue Funktionalität in den laufenden Betrieb integriert, so dass bis zum Jahresende 11.752 Scans von der UB Regensburg in den Verbundkatalog und damit auch in unseren lokalen Online-Katalog eingebracht werden konnten.

Einen immer größer werdenden Anteil der Arbeit in der Katalogabteilung nimmt die Erschließung elektronischer Medien ein: Insgesamt wurden 2.662 neue elektronische Zeitschriften (zugänglich über EZB), elektronische Hochschulschriften und andere wissenschaftliche Veröffentlichungen der Universität Regensburg (zugänglich über OPUS) in den Katalog aufgenommen. Dazu kamen in diesem Jahr 707 Audio-CDs und Filme (gekauft oder für wissenschaftliche Zwecke aufgezeichnete Filme auf DVD). Es ist abzusehen, dass der Erwerber einer großen Menge an e-Books in der zweiten Jahreshälfte, die gegen Ende des Jahres eingetroffen sind, eine größere Erschließungsarbeit mit sich bringen wird, damit den Benutzern diese neuen Medien übersichtlich und komfortabel nutzbar angeboten werden können.

Der fortlaufende Nachweis auch der herkömmlichen in Kauf, Tausch oder Geschenk erworbenen Medien ist natürlich immer noch die Hauptleistung der Katalogabteilung. Dabei war die Betreuung weiterer Bibliotheken, allen voran wieder der Hofbibliothek des Fürstlichen Hauses Thurn und Taxis mit über 4.000 Neuaufnahmen, aber auch der Bibliothek des Museums Abensberg mit über 3.000 Neuaufnahmen, eine beachtliche Zusatzaufgabe. Für die kooperativ geführte Regensburger Verbundklassifikation mit über 100 Anwendern im deutschsprachigen Raum wird die Weiterentwicklung von der UB Regensburg koordiniert.

2.1.4 Einsatz der Informationstechnik

Digitalisierung

Die Universitätsbibliothek hat sich erstmals erfolgreich für ein Projekt der Europäischen Union beworben. Das Projekt Digitisation on Demand (DoD) im Rahmen des eTEN-Programms hat zum Ziel, die Marktfähigkeit eines europaweiten Digitalisierungsdienstes EoD (eBooks on Demand) zu untersuchen. Auf Bestellung der Benutzer werden Bücher gegen Gebühren aus dem Bestand der beteiligten Bibliotheken, soweit rechtlich möglich, digitalisiert und als volltextindexiertes, elektronisches Dokument (e-Book) ausgeliefert. Gleichzeitig wird das elektronische Dokument in den Bestand der Bibliothek aufgenommen und der Allgemeinheit zugänglich gemacht. Am Projekt beteiligt sind 14 Bibliotheken aus 8 europäischen Ländern unter der Federführung der Universitätsbibliothek Innsbruck.

Die Digitalisierung der Hörfunkaufnahmen des Historischen Werbefunkarchivs (HWA) wurde auch 2006 kontinuierlich fortgesetzt. Bis zum Ende des Jahres waren rund zwei Drittel der 8.000 Tonbänder digitalisiert. Nach einer Überarbeitung der Metadaten zu den Tondokumenten kann nun in der Datenbank bequem im Internet recherchiert werden (<http://rzblx3.uni-regensburg.de/hwa>).

Der Ausbau der Bayerischen Landesbibliothek (BLO) wurde auch 2006 fortgesetzt. Schwerpunkte waren die Digitalisierung der *Verhandlungen des Historischen Vereins für Oberpfalz und Regensburg* (VHVO), die Erschließung von *Bosls Bayerischer Biographie* und die Digitalisierung von Zeitungen.

Publikationsserver

Die Universitätsbibliothek richtete auf Wunsch der Hochschulleitung einen Open-Access-Publikationsserver ein (<http://epub.uni-regensburg.de/>), der ab dem Erscheinungsjahr 2006 alle Publikationen der Universität nachweisen und nach Möglichkeit im Volltext frei zugänglich machen soll. Diese neuartige Möglichkeit zur Präsentation der Forschungsleistung wurde von den Wissenschaftlern bereits sehr gut angenommen. Der Publikationsserver wird beständig an die Bedürfnisse der Wissenschaftler angepasst und wird Anfang 2007 eine deutliche Erweiterung der Funktionen erfahren.

2.1.5 Statistischer Überblick

Erwerbung

<i>Zugewiesene Mittel</i>	<i>2006</i>	<i>2005</i>
Titel 523 73	2.143.773 €	2.140.000 €
Kliniketat	754.734 €	876.000 €
Landesmittel	260.148 €	190.000 €
Spenden	35.385 €	20.000 €
Berufungsgelder und Mittelübertragung TB 40	205.105 €	80.000 €
Zentralmittel für Datenbanken und elektronische Medien	282.426 €	365.000 €
Sondermittel zum Ausbau des Multimedia-Bereichs	315.408 €	
<i>Verteilung der Ausgaben</i>	<i>2006</i>	<i>2005</i>
Monographien	850.411 €	663.000 €
Elektronische Medien	493.040 €	595.000 €
Datenbanken	288.583 €	345.000 €
Elektronische Zeitschriften	204.457 €	249.000 €
Printzeitschriften	1.936.428 €	2.030.000 €
Fortsetzungen (Serien, Loseblatt etc.)	290.436 €	264.000 €
Bindekosten	91.753 €	93.000 €
E-Books	284.182 €	
AV-Materialien	24.802 €	4.700 €
Sonstiges	25.937 €	18.000 €
davon Datenbanken (nicht zur Fortsetzung)	19.306 €	
Gesamtsumme	3.996.989 €	

<i>Bestandsentwicklung</i>	<i>2006</i>	<i>2005</i>
Zugang in Bänden	42.455	40.155
davon Kauf	31.117	25.674
Tausch	5.738	8.537
Geschenk	5.600	5.944
Laufende Printzeitschriften (Titel)	8.165	8.198
davon Kauf	5.494	5.485
Tausch	789	791
Geschenk, Amtsdruckschriften	1.882	1.922
Lizenzierte elektronische Zeitschriften	16.737	13.945
Lizenzierte Datenbanken	298	226

Kataloge

<i>Regensburger OPAC: Bibliographische Einheiten (Bände und Exemplare von Monographien und Bände von Zeitschriften)</i>	<i>2006</i>	<i>2005</i>
Gesamtzahl	3.968.049	3.819.546
Universitätsbibliothek	3.399.816	3.305.699
Staatliche Bibliothek	248.452	241.007
Bibliothek der Fachhochschule	150.019	146.808
Bischöfliche Zentralbibliothek	117.875	84.340
Museen der Stadt Regensburg	9.637	9.533
Archiv der Stadt Regensburg (inkl. Historischer Verein)	8.062	7.599
Kunstakademie Ostdeutsche Galerie	6.432	5.816
Bayerische Musikakademie Alteglofsheim	4.192	4.013
Hofbibliothek des Fürstlichen Hauses Thurn und Taxis	18.073	13.944
Sudetendeutsches Musikinstitut	1.653	1.151
Museum Abensberg	3.839	636

Benutzung

<i>Benutzungszahlen</i>	<i>2006</i>	<i>2005</i>
Aktive registrierte Benutzer	29.458	28.719
Benutzer in den Lesesälen	2.191.345	2.213.766
Ausleihen aus Magazin und Studentenbücherei	333.299	317.453
Recherchen im Regensburger Katalog	2.692.912	2.183.072
Fernleihbestellungen	62.876	52.115
Subito-Bestellungen	14.898	18.670
Elektronische Zeitschriftenbibliothek an der Universität Regensburg gesamt	351.275 15.283.389	330.392 13.301.102
Datenbank-Infosystem an der Universität Regensburg gesamt	62.567 3.243.477	59.707 1.931.888

Dr. Friedrich Geißelmann
Ltd. Bibliotheksdirektor



3.2. Rechenzentrum

Das Rechenzentrum der Universität Regensburg ist als Zentrale Einrichtung für die Bereitstellung aller Basisdienste der Informations- und Kommunikationstechnik verantwortlich. Dazu gehören u. a.

- die Beschaffung von Hard- und Software,
- die Instandsetzung defekter Hardware,
- die Konzeption eines Standardarbeitsplatzes,
- der Aufbau, die Pflege und die Weiterentwicklung des Datennetzes,
- die Bereitstellung eines Zuganges zum Deutschen Forschungsnetz und zum Internet,
- der Betrieb der zentralen Server und Dienste wie Verzeichnisdienst, E-Mail, Fileservice, lokaler Hochleistungsrechner, Backup- und Archivdienst sowie
- der Webserverinfrastruktur.

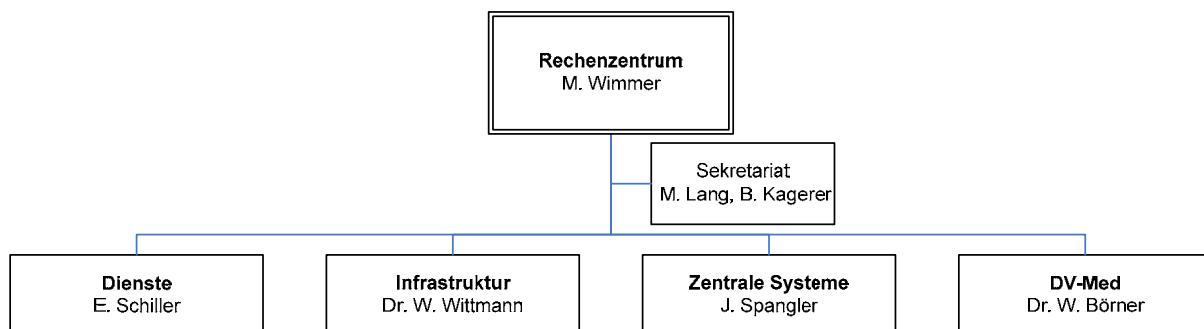
Dem Rechenzentrum steht als Aufsichtsrat die EDV-Kommission zur Seite. Sie besteht aus neun Mitgliedern aus den Fakultäten sowie dem Kanzler, dem Direktor der Universitätsbibliothek, dem Leiter des Rechenzentrums und dem Leiter des Rechenzentrums der Fachhochschule Regensburg.

Im Mittelpunkt des Jahres 2006 standen für das Rechenzentrum

- die organisatorische Neugliederung,
- die Neukonzeption des Backup- und Archivdienstes,
- die Erarbeitung eines Konzeptes für einen neuen Compute-Cluster zusammen mit den späteren Nutzerinnen und Nutzern sowie
- die Neugestaltung des eigenen Webauftrittes.

Für die neue Backup- und Archivinfrastruktur sowie den neuen Compute-Cluster wurden durch das Rechenzentrum entsprechende Anträge nach dem Hochschulbau-Förderungsgesetz (HBFG) gestellt. Ersterer wurde bewilligt und zum Jahresende die erforderliche Hardware im Zuge einer europaweiten Ausschreibung beschafft. Die Inbetriebnahme wird eine der ersten Aufgaben des Rechenzentrums im Jahr 2007 sein.

Die Bestandsaufnahme durch den im Jahr 2005 neu bestellten Leiter des Rechenzentrums, Martin Wimmer, und die anschließende Analyse der Aufgaben hat zum 01.09.2006 eine Gliederung in insgesamt vier Abteilungen ergeben:



Zur Erfüllung seiner Aufgaben stehen dem Rechenzentrum derzeit 38 Stellen zur Verfügung, davon 17 im höheren Dienst und weitere 20 Stellen im Klinik-Bereich.

Durch den kontinuierlichen Personalabbau durch die Staatsregierung, von dem auch das Rechenzentrum in den letzten Jahren nicht verschont blieb, hält die Stellenausstattung mit den zunehmenden Anforderungen seit langem nicht mehr Schritt. Da viele Synergieeffekte bereits realisiert wurden, können zukünftig neue Aufgaben nur noch dann übernommen werden, wenn gleichzeitig andere Dienste eingestellt werden.

Die ebenfalls stetige Reduzierung der Finanzausstattung des Rechenzentrums macht es zukünftig notwendig, dass größere Investition auf der Basis entsprechender Anträge durch das Land, den Bund oder andere Fördergeber finanziert werden. In diesem Kontext plant das Rechenzentrum derzeit die Erneuerung des universitären Datennetzes um den Mitgliedern der Universität auch in Zukunft eine zeitgemäße und leistungsfähige Anbindung an die eigene Dienste und die Welt anbieten zu können.

Soft- und Hardwarebeschaffung sowie Hardwareservice

Alle Rechner-Beschaffungen an der Universität Regensburg werden grundsätzlich über das Rechenzentrum durchgeführt. Es übernimmt Bestellung, Funktionstest, Installation von Hardware, Betriebssystem und Basissoftware (Officeanwendungen, Anbindung an das Novell-Netz, Virens Scanner, Mailsystem), Abwicklung von Gewährleistungsansprüchen sowie später die Wartung. Vom RZ ausgelieferte Rechner sind somit sofort einsatzbereit; sie müssen vom Benutzer nur noch ans Strom- und Universitätsnetz angesteckt werden.

Im Jahr 2006 wurden insgesamt 1401 Beschaffungsvorhaben für Rechner und Peripherie mit einem Gesamtvolumen von 1.135.992 € abgewickelt (etwa 1200 Rechner und etwa 1600 Peripherie-Geräte). Die Gesamtzahl aktiver und vernetzter Rechner inklusive Notebooks beträgt inzwischen 5324. Dazu kommen 1818 Drucker und 531 andere Peripheriegeräte.

Infostand

Seit 1. Januar 1998 können sich Studentinnen und Studenten am Infostand des Rechenzentrums bei Computerproblemen beraten lassen. Am 18. September 2006 wurde eine Zweigstelle an der Fachhochschule feierlich eröffnet. Angefangen hat der Infostand mit zwei Mitarbeitern, zurzeit (November 2006) sind 12 studentische Hilfskräfte angestellt.

Die Beliebtheit des Infostandes lässt sich an der Anzahl der Studenten und Mitarbeiter der Universität Regensburg ablesen, die die Dienstleistungen des Infostandes täglich nutzen. So haben die Mitarbeiter des Infostandes täglich ca. 400 persönliche Anfragen, die gleiche Anzahl an telefonischen Anrufen und eine Vielzahl von E-Mails zu bearbeiten.

Multimediawerkstatt

Das Rechenzentrum betreibt nach wie vor eine Vielzahl von Multimediaarbeitsplätzen, die allen Mitgliedern der Universität nach einer Einweisung zur Verfügung stehen.

- Die Medien-Werkstatt Video und Audio ermöglicht an neun Arbeitsplätzen Video-Schnitt, Digitalisierung und Archivierung von Video und Audio, die Produktion von DVDs und vieles mehr.
- Die Medienwerkstatt Text und Bild im Maschinensaal ermöglicht Zugang zu Profi-Scannern, Autoren-Systemen für die Multimedia-Produktion, Spezial-Software zur 3D-Konstruktion, -Animation und Computer-Graphik.

Neuer Webauftritt des Rechenzentrums

Das Rechenzentrum hat das im Dezember 2005 beschaffte Content Management System „Imperia“ in Betrieb genommen. Als Pilotprojekt dient der eigene Webauftritt. Seit 1.12.2006 präsentiert sich das Rechenzentrum nun in neuem Gewand unter der bekannten Adresse <http://www.rz.uni-regensburg.de>.

Bei der Neugestaltung wurde Wert darauf gelegt, nicht nur das Design und Layout zeitgemäß zu gestalten, sondern auch darauf, neue und sinnvollere Strukturen und Zugangswege zu Informationen zu finden. Versuche, die Inhalte Benutzergruppen wie „Bediensteten“ und „Studenten“ zuzuordnen war nicht möglich, so hat sich die Webredaktion für das Konzept der Benutzerrollen entschieden.

Um ein neues Design zu implementieren, wurde mit Hilfe eines professionellen Designers ein neues RZ Logo geschaffen, das im Rahmen einer Corporate Identity in Zukunft auch außerhalb des Webauftritts der eigenen Identifikation dienen soll.



Abgeleitet von dem neuen Logo wurde ein neues Webdesign zusammen mit einer durchgängigen Ikonographie ebenfalls mit Hilfe des Designers erstellt und dieses Design barrierearm vom Rechenzentrum umgesetzt und im Laufe des Jahres in Imperia implementiert. Dabei wurden zeitgemäße Features, wie z.B. ein RSS-News-Feed, ein Routenplaner und verschiedene Ausgabeversionen für den Inhalt (Designansicht, Leseansicht und Druckversion) in die Website integriert.

Datennetz

Im Jahr 2006 wurden folgende Bauteile und Außenstellen der Universität neu an das Datennetz angeschlossen:

- Altes Finanzamt in der Landshuterstrasse
- Entsorgungszentrum
- Fürstliche Villa am Galgenberg (Institut für Bankinformatik)
- Tribünenbereich im Sportzentrum

Der Bestand aktiver Netzwerkkomponenten in den Datennetzverteiler wurde das Jahr über entsprechend dem Bedarf (i.a. durch Umbauten nach der Neubesetzung von Lehrstühlen) ergänzt. Die folgende Tabelle gibt die aktuelle Anzahl der Ende 2006 installierten Geräte, der verfügbaren aktiven Anschlussports pro Gebäude und der entsprechenden Verbindungen zum zentralen Netzknoten im Rechenzentrum an:

Bereich	Zahl der Verteiler	Zahl der Gigabit Verbindungen zum zentralen Router	Zahl der installierten 10/100 MBit Switches à 48 / à 24 Ports	Zahl der physikalischen Anschlußpunkte an den Switches
Biologie	6	2	16 / 9	984
Biopark 1, 2	6	2	1 / 17	456
Chemie	7	14	0 / 66	1584
CIP	15	2	7 / 24	912
Klinik: Wissenschafts-netz	37	4	61 / 9	3144
Philosophie &Theologie	8	16	18 / 34	1680
Physik/Mathematik	7	14	28 / 2	1392
Rechenzentrum	1	2	6 / 2	456
Recht/Wirtschaft	5	8	11 / 10	768
Sammelgebäude	3	2	3 / 4	240
Sportzentrum	3	1	0 / 5	120
Studentenhaus Mensa	2	2	0 / 4	96
TZ	2	1	0 / 4	96
Verwaltung	1	1	6 / 2	336
Zentralbibliothek	4	2	7 / 7	504
Zentrales Hörsaalgebäude	2	2	0 / 6	144
VKL	4	2	12 / 3	648
Summe	113	77	176 / 208	13560

Im Januar 2006 hat der „Verein zur Förderung eines Deutschen Forschungsnetzes e. V.“ (DFN) mit dem X-WiN ein neues und zukunftssicheres Datennetz in Betrieb genommen. Um die Betriebssicherheit und die Verfügbarkeit der Anbindung der Universität Regensburg an das Forschungsnetz und damit an das Internet zu erhöhen, hat das Rechenzentrum im Laufe des Jahres 2006 redundante Kontroll- und Interfacemodule beschafft und in Betrieb genommen, die die Ausfallsicherheit des Routers wesentlich erhöhen. Auch die Verbindungen zum Datennetz der Universität sowie zum X-WIN Router des DFN wurden in Form von LACP Kanälen mit je 2 Links, die auf verschiedenen Interfacemodulen terminiert sind, sicher gegenüber dem Ausfall eines Interfacemoduls gemacht.

Um dem gestiegenen Sicherheitsbedürfnis Rechnung zu tragen, wurden 2006 zwei Firewall-Module beschafft, die zum einen die Universität vor unberechtigten Zugriffen und Angriffen aus dem X-WIN und dem Internet schützen sollen und die zum anderen kritische Bereiche der Universität (Verwaltungsnetz, Netz der technischen Zentrale, Labornetz, eventuell Bereiche des Klinikums) zusätzlich absichern sollen. Die Module werden Anfang 2007 in Betrieb genommen werden.

Einen weiteren Schwerpunkt des Netzes stellt die Vernetzung und Anbindung der Studentenwohnheime an das Datennetz der Universität dar. Im Laufe des Jahres 2006 erfolgten die folgenden Erweiterungen:

- Es wurde das Bonhoefferheim der Protestantischen Alumneumsstiftung in Burgweinting an das Datennetz der Universität angeschlossen, so dass im Dezember des Jahres 2006 insgesamt 22 Wohnheime mit der Universität vernetzt sind.
- Die gesamte aktive Netzelektronik in den Wohnheimen, die aus 7-9 Jahre alten Hubs mit 10 MBit/s Ethernettechnik bestand, wurde durch moderne 10/100 MBit/s Switches, wie sie auch im Datennetz der Universität verwendet werden, ersetzt.

Die Übertragungsrate der über Glasfaserleitungen angeschlossenen Wohnheime (7 Heime) wurde von 100 MBit/s auf 1 Gigabit/s erhöht. Von den über WLAN Punkt zu Punktverbindungen angeschlossenen Heimen (11 Heime) wurden 2 Heime auf die 802.11a Technik (5 GHz mit Nettoübertragungsraten von ca. 20 MBit/s) umgestellt, so dass jetzt 6 Heime über eine 802.11a Anbindung verfügen. 5 Heime sind noch über die langsamere 802.11b Technik (2.4 GHz mit Nettoübertragungsraten von 5.5 MBit/s) angeschlossen; 4 Heime werden durch VDSL Strecken über das Telefonleitungsnetz der Stadt Regensburg versorgt.

Das von den Wohnheimen aus dem Internet übertragene Datenvolumen beträgt im Jahr 2006 ca. 40% des gesamten übertragenen Datenvolumens der Universität.

Im Jahr 2006 wurde das Funknetz neu strukturiert und weiter ausgebaut. Die Nutzung des Funknetzes nimmt in den letzten Jahren deutlich zu. Die Zahl der registrierten Funknetznutzer betrug im Dezember 2006 über 3000 (2002 waren es ca. 400, 2003 ca. 1300, 2004 ca. 2100 und 2005 ca. 2600). Die maximale Anzahl gleichzeitig aktiver Benutzer zur Hauptarbeitszeit lag Ende 2006 bei ca. 300.

Seit 2000 wurden auf dem Campus Funkzellen (Accesspoints nach IEEE 802.11) errichtet, in denen -PCs drahtlos auf das Datennetz der Universität zugreifen können. Die Übertragung der Daten erfolgt dabei unverschlüsselt.

Dies war der Anlass zum Aufbau einer Virtual-Private-Network-Infrastruktur (VPN). Hierbei werden die Daten zwischen den beiden kommunizierenden Stationen (PC und VPN-Konzentrator) verschlüsselt.

Durch die Zunahme der Nutzer von DSL-Anschlüssen nehmen auch die Nutzer des VPN-Dienstes stetig zu. Bei der Nutzung eines DSL-Anschlusses erhält der heimische PC eine Netzwerkadresse aus dem Pool des jeweiligen Anbieters und nicht mehr - wie bei der Nut-

zung der Telefonmodemzugänge des Rechenzentrums - eine Netzwerkadresse aus dem Adressraum der Universität Regensburg. Da aber viele Dienste auf den Adressraum der Universität begrenzt sind, ermöglicht die Nutzung des VPN-Dienstes auch den Zugriff auf die inneruniversitären Ressourcen.

So wurde ein dritter VPN-Konzentrator beschafft und im April 2006 in Betrieb genommen. Die drei Geräte werden als Cluster eingesetzt, was eine Lastaufteilung erlaubt und eine Redundanz beim Ausfall eines Knotens ermöglicht.

Zentrale Benutzerverwaltung

Seit 1996 betreibt das Rechenzentrum eine zentrale Benutzerverwaltung; diese basiert auf dem Produkt „eDirectory“ der Fa. Novell. Zur Nutzung der IT-Ressourcen der bedarf es einer gültigen Benutzerkennung. Ende 2006 waren über 30.000 Benutzer im eDirectory registriert.

Im Zuge der Passwort-Konsolidierung wurden 2006 die GroupWise- und Linux-Anmeldung auf LDAP-Anmeldung am zentralen eDirectory umgestellt. Die Passwort-Konsolidierung hatte zum Ziel, nur noch ein einziges Passwort verwalten zu müssen. Jeder Benutzer kann sich nun mit seinem eDirectory-Passwort sowohl auf einem Windows als auch auf einem Linux-Rechner und auch in GroupWise anmelden.

Die zentrale Benutzerverwaltung wird mit drei Servern in einem hochverfügbaren Cluster realisiert.

Ende 2006 wurde mit „PsyLock“ der Testbetrieb mit einem biometrischen Verfahren aufgenommen. Damit können, ein vorher abgegebenes Tippverhaltensmuster vorausgesetzt, auch vergessene Passwörter jederzeit durch erneute Authentisierung über eine Tippprobe und Wissensfrage neu gesetzt werden.

NetWare Server

Das Rechenzentrum stellt allen eingetragenen Benutzern über den zentralen 6-Knoten-Novell-Cluster TITAN Speicherplatz für zentrale Software, für persönliche Dokumente (ein Gigabyte pro Bedienstetem; 750 Megabyte pro Studierenden), für die Mailbox und für eine private Homepage zur Verfügung.

Die zentrale GroupWare-Lösung (Novell GroupWise) wurde im Jahr 2006 um einen Server erweitert und die Daten werden nun auch im SAN abgelegt. Ende 2006 waren weit über 2000 Benutzer registriert. Da weitere Erweiterungen des GroupWare Systems geplant sind, bzw. der Speicherverbrauch sehr stark im Wachsen begriffen ist, wurde Ende 2006 eine Archivierungssoftware für GroupWise beschafft und damit der Testbetrieb aufgenommen. Mit dieser Software (XTrend der Firma COI, Herzogenaurach) sollen künftig benutzergesteuert E-Mails archiviert werden, sowie (automatisch) gelöschte Elemente temporär archiviert werden.

Zentrales SAN

Das im Jahr 2004 genehmigte SAN (Storage Area Network) ging Anfang 2005 in Betrieb. Im Laufe des Jahres 2005 wurden Alt-Daten in der Größenordnung von 3 Terabyte ins SAN und auf den TITAN-Cluster übernommen. Da die Speicheranforderungen ständig wachsen, musste das SAN bislang zweimal erweitert werden - auf eine Gesamtkapazität von nun ca. 15 Terabyte. Diese Erweiterungen konnten auf Grund der inhärenten Redundanz des Systems im laufenden Betrieb stattfinden. Mit dem SAN sind mittlerweile 15 Server (11 Novell Netware-Server und vier Linux-Server) verbunden, die über zwei Fibre Channel Switches redundant an das zentrale Speichersystem angeschlossen sind.

Unix Fileserver

Das Jahr 2006 stand ganz im Zeichen der Daten-Migration von den alten File-Servern unter Solaris auf die neuen Dell-Server unter Linux, die an das SAN angeschlossen sind. Alle Benutzer-Verzeichnisse wurden auf die neuen File-Server transferiert.

Parallel zur Daten-Migration wurde die Konsolidierung der Benutzer-Passwörter durchgeführt. Dazu wurde die Authentisierung der Linux-Clients von einem eigenen LDAP-Server auf die Authentisierung gegen den zentralen verzeichnisdienst umgestellt.

WWW-Server

Im Verlauf des Jahres 2006 ist der Verkehr auf den zentralen WWW-Servern von durchschnittlich 700.000 (Hauptserver) bzw. 225.000 (CGI-Server) Anfragen täglich auf etwa 825.000 bzw. 300.000 Anfragen pro Tag im Dezember mit einem Maximum von 950.000 bzw. 301.000 in Oktober angestiegen. Ferner gewinnen in letzter Zeit interaktive Dienste (wie Anmeldung zu Kursen, Geräteausleihe, Raumreservierung usw.) immer mehr an Bedeutung. Für einige oft benötigte Dienste wie Single Sign On, Web-Foren und Wikis wurden Standard Lösungen allen Webmaster zentral zur Verfügung gestellt.

Bereits jetzt zeichnet sich ab, dass die derzeit vorhandene Hardware die Last auf den WWW-Servern nicht mehr bewältigen können. Um weitere Neuaufgaben (wie das "Content Management System") zu bewältigen, wurde 2006 ein neues Konzept („Server-Farm“) entwickelt. Die Hardware hierfür wurde beschafft und in 2007 in Betrieb genommen.

Content Management System

Für die Erneuerung des Internetauftritts der Universität hat das Rechenzentrum das Content Management System (CMS) „Imperia“ erworben. Für den Einsatz an der Universität wurde das CMS vom Rechenzentrum entsprechend angepasst, um z. B. wie alle anderen Systeme gegen den zentralen Verzeichnisdienst authentisieren zu können. Ebenso wurde für Bedienoberfläche, Navigationsstruktur und Seitenlayout ein Satz von Vorlagen entwickelt.

Dem Webauftritt des Rechenzentrums wird der neue Webauftritt des Universitätsklinikums folgen. Dieser wurde in Zusammenarbeit mit der Agentur „Amedick&Sommer“ für das CMS konzipiert und steht inzwischen seit Dezember 2006 als funktionsfähiges Testsystem zur Verfügung.

E-Mail

Derzeit nehmen über 28.000 registrierte Teilnehmer die Leistungen der "Elektronischen Post" (E-Mail) in Anspruch. Davon lesen etwa 300 Benutzer ihre Post auf UNIX-Systemen, 2.000 benutzen das Groupware-System „GroupWise“ und 25.700 benutzen Pegasus Mail. Die im September 2004 neu beschafften zentralen Mailserver laufen mit einer sehr hohen Zuverlässigkeit. Seit der Inbetriebnahme war kein Ausfall oder Engpass zu verzeichnen. Ende 2006 bewältigten die Systeme über 200.000 E-Mails täglich. Dabei werden mit hoher Trefferquote Viren erkannt und gelöscht sowie unerwünschte Werbe-E-Mails (Spam) deutlich gekennzeichnet, was es dem Empfänger ermöglicht sie automatisch oder manuell auszusortieren. Etwa 80 – 90 % der eintreffenden E-Mails werden als Spam erkannt. In der zweiten Jahreshälfte hat sich die Anzahl der Spam E-Mails mehr als verdoppelt.

Im September 2006 wurde ein neuer Server für Mailinglisten („Mailman“) in Betrieb genommen. Seither können die Workgroupmanager der Universität Regensburg für die Mitglieder aus ihrem Arbeitsbereich Mailinglisten anlegen und verwalten. Bisher wurden 190 Mailinglisten angelegt.

Backup Server

Die Daten auf den zentralen Servern der Universität und der Fachhochschule werden seit dem Jahr 2002 auf zwei Backup-Systemen mit je einem Band-Roboter mit einer Gesamtkapazität von 38 TB gesichert. Die durchschnittliche Menge an Daten pro Nacht an beide Backup-Server zusammen hat sich im Laufe des Jahres 2006 von 150 GB auf fast 300 GB erhöht.

Da die Backupkapazitäten für die inzwischen stark erweiterten File-Server in nächster Zukunft nicht mehr ausreichen werden, wurde ein HBFG-Antrag zur Ablösung des im Jahr 2000 installierten Systems durch ein System mit LTO-Technologie und einer Kapazität von 100 TB gestellt, der im Oktober bewilligt wurde.

Zentrale Drucker und Druckerei

Im Maschinensaal des Rechenzentrums sind die zentralen Drucker und die Universitätsdruckerei angesiedelt. Es sind 5 Hochleistungsdrucker (teilweise mit Kopieraufsatz) für den Schwarzweißdruck, 2 Hochleistungsdrucker für den Farbdruck sowie mehrere kleinere Drucker für spezielle Aufgaben und 3 DinA0-Plotter vorhanden. Diese Drucker werden alle im manuellen Operating, um die höchstmögliche Druckqualität zu garantieren, betrieben. Von ursprünglich 3 Mitarbeitern sind (Stand Dezember 2006) nur noch 2 Mitarbeiter verblieben und dies trotz stark gewachsenem Druckaufkommen. So wurden im Jahr 2002 knapp über 2 Millionen Seiten gedruckt (bzw. kopiert) im Jahr 2006 waren es weit über 4 Millionen.

Windows Clients

Als Standardbetriebssystem im dienstlichen Bereich wird Windows XP Professional SP2 eingesetzt. Da die Firma Microsoft den Support von Windows 9x ab Juli 2006 eingestellt hat und es darüber hinaus zukünftig keinen Win9x-Support für wichtige Zubehörkomponenten (Novell Client, Sophos Virens Scanner usw.) mehr gibt, werden ältere PCs, die bisher noch unter Win9X betrieben wurden, soweit als möglich auf Windows XP umgestellt. Das Fehlen wichtiger Zusatzprodukte (VPN-Client, Novell-Client, etc.) haben das Rechenzentrum zur Entscheidung bewogen, Windows-VISTA erst zu Beginn des Jahres 2008 in der Universität einzuführen.

Linux Clients

Im Bereich Linux wurden alle 380 Clients am Campus auf das neue Debian 3.1r4 aktualisiert. Der im Einsatz befindliche Kernel wird durch die jeweils aktuell zu unterstützende Hardware bestimmt. Die durch uns betreute Software wird aus Sicherheitsgründen stets auf aktuellem Stand gehalten.

Der Großteil der 380 Rechner wird von Mitarbeitern aller Institute der Universität genutzt. 44 Clients davon sind öffentliche Rechner, die vorwiegend von Studierenden genutzt werden. Darüber hinaus besteht in einigen CIP-Pools die Möglichkeit unser System als Live-System via NFS zu nutzen.

Im Zuge der Passwort-Konsolidierung und Migration der Home-Verzeichnisse wurden alle Linux-PCs auf LDAP-Autorisierung gegen den zentralen Verzeichnisdienst umgestellt.

CIP-Pools

Das Rechenzentrum betreibt derzeit etwa 650 Rechner in öffentlichen CIP-Pools, die allen Studierenden offen stehen.

Im Klinikum konnten 2006 zwei neue CIP-Pools mit 21 bzw. 12 Rechnern eingerichtet werden. Ein CIP-Pool wurde aufgelöst. Im Rechenzentrum fand im Frühjahr 2006 eine Modernisierung dreier CIP-Pools statt. Im Rahmen dieser Modernisierung konnten 26 Rechner durch aktuellere Modelle ersetzt werden. Mittlerweile hat ein nicht unbeträchtlicher Teil der Rechner eine Nutzungszeit von 5 Jahren überschritten. Ein Ersatz ist schrittweise für das Jahr 2007 geplant.

EDV im Klinikum

Die Abteilung DV-med des Rechenzentrums ist im Klinikum der Universität für die EDV-Infrastruktur zuständig. Diese umfasst das Netz mit ca. 2.100 aktiven Arbeitsplatzrechnern und 800 Druckern, 25 Novell-File-Servern, einigen NT- und Unix-Servern (z.B. Datenbanken, Verfahren der ZMK) sowie einen Verbund von acht Unix-Anlagen für die produktiven SAP-Systeme. Die Abteilung nimmt die Aufgaben der Systemverwaltung wie auch der Benutzerbetreuung wahr und bereitet die Einführung neuer Verfahren im Rahmen des EDV-Gesamtkonzeptes vor.

Für den Ausbau der Infrastruktur war die Inbetriebnahme der neuen Bauteile A2 und D3 mit 1018 passiven Netzwerk-Ports ein Schwerpunkt. Darüber hinaus wurden zwei CIP-Pools mit insgesamt 33 Arbeitsplätzen und geeigneter Vorhaltungen für einen Referenten errichtet. Insgesamt wurden im Berichtsjahr 457 Desktop-PCs, 48 Laptops und 206 Drucker von DV-med beschafft, konfiguriert und ausgeliefert. Bei den Desktop-PCs wurde damit das absolute Maximum an PC-Bestellungen des Vorjahres (388 PCs) deutlich übertroffen; allerdings kann erfreulicherweise gleichzeitig ein Abbau von aktiven Altsystemen – zumindest im Kliniknetz – beobachtet werden.

Zur weiteren Konsolidierung der Infrastruktur wurden zwei HBFG-Anträge positiv beschieden: Der erste Antrag dient primär dem Ausbau der Netzinfrastruktur des Kliniknetzes und erlaubt nun die Etablierung eines vollständig gewitchten Netzwerks auf Basis von 10/100/1000 MBit-Ethernet. Im Endausbau (geplant für Mitte 2007) wird ein modernes Netzwerk bereitstehen, das auf fast jedem Port Gigabit und PoE zu Verfügung stellen kann. 25 Switches mit 1836 Kupfer-Ports – etwa 50% des geplanten Endausbaus – wurden 2006 bereits in Betrieb genommen. Der zweite Antrag hatte die Erneuerung der SAP-Server-Landschaft als hauptsächlichen Inhalt. Dazu wurden 600.000 € für eine erste Phase genehmigt. Die Vorbereitungen für eine Erneuerung des zentralen Speichersystems und der Datenbankserver sind derzeit noch im Gange. Als erster Schritt wurden aber 5 (physikalische) SAP-Applikationsserver in Betrieb genommen, die auf Basis von SUN-Opteron-Systemen unter Linux laufen. Dadurch wurde sowohl investiv wie auch durch minimale laufende Wartungsaufwendungen ein deutlicher Kostenvorteil realisiert.

Die Zahl der im SAP gleichzeitig angemeldeten Benutzer ist auf regelmäßig 800 gestiegen und damit weiterhin in einem ungebremsen Wachstum. Beispielsweise wurde die Dokumentation der Strahlentherapie von einem bislang eigenständigen Subsystem (Medos) komplett nach SAP überführt, womit Strategie des hochintegrierten IT-Gesamtsystems im Klinikum weiter Rechnung getragen wurde. Ebenso wurden die graphischen Befunde des EKG angebunden und direkt aus SAP zugänglich gemacht. Durch die Umstellung von zwei Herzkatheteranlagen musste eine völlig neue Anbindung dieser Anlagen realisiert werden. Dabei wurde die bisherige Funktionalität ausgeweitet und beispielsweise Abhängigkeiten von der Clientkonfiguration durch die Programmierung neuer Serverprozesse überwunden.

Ein weiterer Meilenstein war die Einführung einer elektronischen Anforderung von radiologischen Untersuchungen, die im Berichtsjahr mit großem Aufwand vorangetrieben wurde und bis zum Jahresende in allen stationären und nahezu allen ambulanten Bereichen die papiergebundenen Anforderungen abgelöst hat.

Ebenso wurde, um die Zeit zur Erstellung von Arztbriefen weiter zu verkürzen, in der Klinik für Innere Medizin II die Verwendung eines elektronischen Diktats mit direkter Kopplung an die SAP-Arztbriefschreibung auf Basis von SpeaKING (Fa. MediaInterface) eingeführt. Das von DV-med programmierte System zur zentralen Arztbriefschreibung setzt im Berichtsjahr mit 76.237 erstellten Arztbriefen den Aufwärtstrend der letzten Jahre neuerlich fort.

Die Ausweitung des zentralen Ansatzes von SAP ist ohne die Schaffung weiterer Schnittstellen nicht mehr realisierbar. Daher werden derzeit produktive Schnittstellen zu 11 verschiedenen Systemen betrieben. Dabei werden Verwaltungsdaten (Stamm- und Besuchsdaten) und medizinische Daten (Untersuchungsanforderungen) gesendet. Empfangen werden Abrechnungsleistungen und –Prozeduren sowie Befunde. Insgesamt wurden 2006 mehr als 2 Mio. Nachrichten über Patienten- und Besuchsdaten an Subsysteme verschickt, ca. 45.000 Prozeduren und ca. 55.000 Befunde empfangen.

Ohne die Notwendigkeit einer Schnittstelle wurde das Konsilwesen (Anforderung und Befundung über SAP) in der Hals-Nasen-Ohren-Klinik, der Kinderophthalmologie/Orthoptik, Unfallchirurgie und der Allgemeinchirurgie eingeführt und in der Inneren Klinik 1 ausgeweitet.

Änderungen in der Programmierung oder im Customizing – soweit sie sich in der SAP-Oberfläche auswirken – wurden durchwegs von der Schulungsabteilung getestet, dokumentiert und dem Benutzer weitervermittelt. Dies ist erforderlich bei der Einführung neuer Funktionen wie z.B. der Einführung eines Medikamentenplanes oder einer Therapieplanung in der Hämatologie.

So machte die Einführung neuer Dialyseverfahren Änderungen im Ablauf und der Dokumentation in den Intensivstationen bzw. der Dialysestation notwendig. Zusammen mit dem Customizing und der Programmierung wurden diese Abläufe von der Schulungsabteilung vorbereitet und eingeführt.

Zudem bietet die DV-Schulungsgruppe monatlich eine "Grundausbildung" (PC-Bedienung, Windows, Textverarbeitung und Tabellenkalkulation) sowie Kurse für die SAP-Arbeitsplätze (im Wesentlichen Aufnahme, Stationsarbeitsplatz für Ärzte und Pflege, beleglose Laboranforderungen, Ambulanzarbeitsplatz und Sekretariatsarbeitsplatz mit Arztbrief- und Befundschreibung) an. Darüber hinaus werden weitere Kurse angeboten (Statistik/Grafik, E-Mail) und Workshops für einzelne Benutzergruppen organisiert. Im Berichtsjahr wurden im Bereich der "regulären" Veranstaltungen 786 Teilnehmer zu 52 Themen in 184 Kursen teilweise individuell geschult – weitere 70 Mitarbeiter wurden im Rahmen von Pflege-Nachschulungen gesondert unterrichtet.

3.3. Institut für Sportwissenschaft / Sportzentrum

1. Ausbildungsgänge zur Vermittlung einer sportfachlichen Lehrerqualifikation

Allgemeine Übersicht

Folgende Studiengänge werden angeboten:

- Lehramt Grund- und Hauptschule, LPO I (Sport im Rahmen der Grundschuldidaktik, Sport im Rahmen der Didaktik einer Fächergruppe der Hauptschule)
- Lehramt Grund- und Hauptschule LPO I (nicht vertieft)
- Lehramt Realschule LPO I (nicht vertieft)
- Lehramt Gymnasium LPO I (vertieft)
- Magisterstudiengang *Sportpädagogik*

Der Magisterstudiengang wird zum Wintersemester 2006/07 geschlossen. Im Aufbau befindet sich ein Bachelorstudiengang *Bewegungs- und Sportphysiologie*. Es ist vorgesehen, diesen Studiengang zum Wintersemester 2007/08 zu eröffnen.

Zahlenmäßige Übersicht der Studierenden zu Beginn des WS 2006/07

Lehramt Gymnasium	400 Studierende
Lehramt Grundschule Hauptfach	17 Studierende
Lehramt Hauptschule Hauptfach	20 Studierende
Lehramt Realschule	140 Studierende
Lehramt Hauptschule Didaktik	--- Studierende *
Lehramt Grundschule Didaktik	--- Studierende *
Magisterstudium	25 Studierende
insgesamt	602 Studierende

* Die Festlegung der Studiengangkombinationen erfolgt erst bei der Rückmeldung nach dem 1. Semester, so dass keine Angaben gemacht werden können.

2. Hochschulsport

Am Hochschulsport sind ca. 22.000 Studierende und 5.000 Bedienstete (inkl. Klinikum) der Universität und der Fachhochschule Regensburg teilnahmeberechtigt. Das Angebot ist vorwiegend auf den Breitensport ausgerichtet, jedoch findet der Wettkampfsport genügend Berücksichtigung.

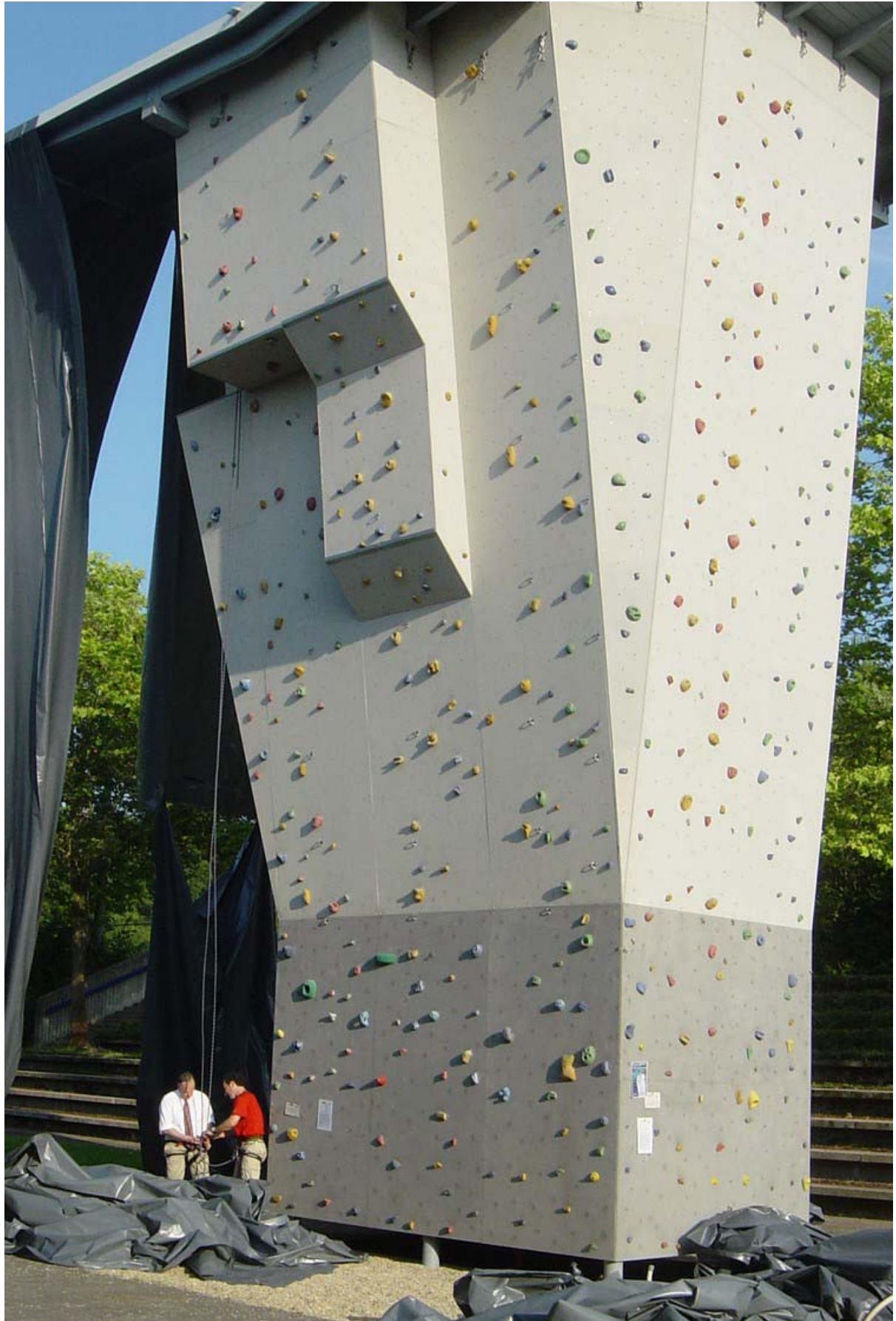
Die Gebühr für den Teilnehmerausweis blieb im WS 2005/06 unverändert.

Im WS 2005/06 waren ein hauptamtlicher und 82 nebenberufliche Übungsleiter eingesetzt. Im SS 2006 waren ein hauptamtlicher und 97 nebenberufliche Übungsleiter eingesetzt.

Im WS 2005/06 wurden 5.420 und im SS 2006 5.288 Teilnehmerausweise ausgestellt. In den Veranstaltungen Tennis (Kurse), Badminton, Standard- und Lateinamerikanische Tänze, Step-Aerobic, Tai Chi, Eishockey, Kanu und Rudern musste die Teilnehmerzahl erneut begrenzt werden.

Im Sommersemester 2006 konnte der mit einem Kostenaufwand von ca. 130.000,-- EUR erstellte Kletterturm seiner Bestimmung übergeben werden. Der Turm führt zu einer deutlichen Angebotserweiterung in der Sportart Klettern. Der Turm ist die erste Neubaumaßnahme seit Inbetriebnahme der Sportanlagen im Jahr 1971.

H. Held



3.4. Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsdidaktik (ZHW)

Seit dem Jahr 2004 arbeitet das Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsdidaktik (ZHW) der Universität Regensburg im Verbund mit den Universitäten Eichstätt und Passau. Der hochschuldidaktische Verbund bietet den Lehrenden in Abstimmung mit allen anderen bayerischen Universitäten die Möglichkeit, systematisch und praxisorientiert hochschuldidaktische Kompetenzen zu erwerben. Inhaltlich und formal orientiert sich diese Weiterbildung an internationalen Standards und kann mit dem Zertifikat „Hochschullehre Bayern“ abgeschlossen werden. Durch die bayernweit einheitliche Zertifizierung erhalten Hochschuldozenten einen formalen Nachweis über ihre hochschuldidaktischen Kompetenzen, der als Beleg ihrer pädagogisch-didaktischen Qualifikation bei künftigen Bewerbungen dient.

Das Programm ist modular aufgebaut. Es bietet ein didaktisch-methodisch begründetes Zusammenspiel von Präsenzveranstaltungen, Selbstlernphasen und Praxisberatung. Inhaltlich konzentriert sich die Weiterbildung auf Kompetenzbereiche, die unmittelbar das Tätigkeitsfeld von Lehrenden an der Hochschule betreffen. Im Fokus stehen die fünf Themenfelder Lehr-Lernkonzepte, Präsentation und Kommunikation, Evaluation der Lehre, mündliche und schriftliche Prüfungen sowie Fach- und Methodenberatung für Studierende. Der Zuspruch zu den angebotenen Kursen im Jahr 2006 war – wie auch schon in den vergangenen Jahren – enorm hoch: An 35 Kurstagen nahmen 301 Hochschuldozenten das Weiterbildungsprogramm wahr.

Die Tatsache, dass es gelungen ist, 13 Lehrende bis zur Zertifikatsreife auszubilden, zeugt einerseits von dem ausgewogenen und interessanten Programm, das das Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsdidaktik (ZHW) angeboten hat und belegt andererseits die hohe Motivation der Regensburger Hochschuldozenten zu didaktischer Weiterbildung. Dieses hohe Interesse lässt sich fakultätsübergreifend ausmachen: So stammen die diesjährigen Absolventen aus den Bereichen Pädagogik, Sprach- und Literaturwissenschaften (jeweils drei Absolventen), Medizin, Theologie (je 2 Absolventen), Politikwissenschaft, Geografie und Musikwissenschaft.



3.5. Zentrum für Sprache und Kommunikation (ZSK)

Im Zentrum für Sprache und Kommunikation ist die studienvorbereitende und studienbegleitende Fremdsprachen- und Rhetorikausbildung für die Studierenden der Universität organisiert. Das ZSK umfasst die Lehrgebiete Studienbegleitende Fremdsprachenausbildung, Deutsch als Fremdsprache, Mündliche Kommunikation und Sprecherziehung sowie das Multimedia-Sprachlernzentrum.

Forschung und Lehre:

Lehrgebiet Deutsch als Fremdsprache (DaF)

Im Lehrgebiet Deutsch als Fremdsprache wurde der größte Teil des studienbegleitenden Programms auf UNIcert® umgestellt. Es werden die Stufen UNIcert® I, II und III angeboten. Aus Kostengründen wird es jedoch im Jahre 2007 unerlässlich sein, im Rahmen des Zulässigen Kürzungen am Programm vorzunehmen. Es ist jedoch noch zu klären, wieweit die sehr aufwändige Verwaltung der Kurszulassung, z.B. durch die Umstellung auf Flex-Now oder ähnliche Programme, automatisiert werden kann. Die derzeitige manuelle Erfassung der notwendigen Zulassungsqualifikationen pro Studierenden und Kurs ist auf Dauer so nicht durchführbar.

Die studienvorbereitenden Kurse des Lehrgebietes Deutsch als Fremdsprache tragen sich durch die Erhebung von Gebühren nach wie vor selbst. Laut Bescheid der Universitätsleitung werden die Studierenden in diesem propädeutischen Stadium von den ab Sommersemester 2007 anfallenden Studiengebühren befreit, so dass sie nicht doppelt belastet werden.

Zum 30.09.06 wurde der ehemalige Leiter des Lehrgebiets, Dr. Armin Wolff, in den Ruhestand verabschiedet. Die Position kann erst im April 2007 wieder besetzt werden. Bis auf weiteres übernimmt daher Dr. Henning Gloyer die Leitung.

Lehrgebiet Studienbegleitende Fremdsprachenausbildung (SFA)

Im Jahr 2006 konnte die SFA weitgehend im selben finanziellen, personellen und strukturellen Rahmen arbeiten wie im Jahr zuvor. Die studentische Nachfrage blieb mit etwas mehr als 6.100 Kursteilnehmern/Jahr sehr hoch. Die größte Teilnehmergruppe mit ca. 35-40% stellt nach wie vor die Philosophische Fakultät IV, gefolgt von den Wirtschaftswissenschaftlern mit 15-16%.

Zum WS 06/07 wurden die ersten UNIcert®-Kurse (Allgemeinsprachen und Fachsprachen) zusätzlich zum bisher bestehenden System eingeführt. Diese strukturelle und inhaltliche Umstellung bedeutete eine große Herausforderung für die Lehrgebietsleitung und die DozentInnen der SFA sowie für die Geschäftsführung des ZSK. Dank dem großen Engagement aller Beteiligten und der Offenheit der Kursteilnehmer konnte die Übergangszeit gut bewältigt werden, und die Vorteile, die UNIcert® mit sich bringt (u.a. handlungsorientierter moderner Unterricht, transparente Qualitätskriterien, Vergleichbarkeit mit gleichwertigen Zertifikatssystemen) zeigen sich bereits.

Die bevorstehende Einführung der Studiengebühren zum Sommersemester 2007 und das dadurch bedingte Entfallen des Auslagenersatzes bedeuten aber ein großes Fragezeichen für die Zukunft der SFA. Werden die in Aussicht gestellten Anteile aus den Studiengebühren verschiedener Fakultäten ausreichen, um der starken Nachfrage gerecht zu werden, die Vielfältigkeit des Angebots zu erhalten, die Anforderungen durch die UNIcert®-Akkreditierung zu erfüllen und den Verlust der vier halben ESF-Lektorate zum Ende des SS 2007 auszugleichen?

Lehrgebiet Mündliche Kommunikation und Sprecherziehung (MKuSE)

Im Lehrgebiet Mündliche Kommunikation und Sprecherziehung konnte eine halbe ESF-geförderte Stelle verlängert werden, mit der ein Kursprogramm zur Internationalen Rhetorischen Kompetenz in Englisch erfolgreich weitergeführt wurde. Trotz der großen Nachfrage und des guten Feedbacks vonseiten der Studierenden wird diese Stelle voraussichtlich mit Ablauf des Sommersemesters 2007 enden.

Die neu gefasste (modularisierte) Prüfungsordnung für das Zusatzstudium zur ‚Sprecherzieherin (Univ.)‘ bzw. zum ‚Sprecherzieher (Univ.)‘ wurde Anfang des Jahres dem Senat vorgelegt; sie hat inzwischen alle Genehmigungsverfahren durchlaufen und konnte im August in Kraft treten.

Ein zentraler Arbeitsschwerpunkt am Lehrgebiet war die Konzipierung eines Weiterbildungsmasters für das Weiterbildungsprogramm des ZSK. Der ‚Master of Speech Communication and Rhetoric (MSC)‘ in Sprechwissenschaft und Sprecherziehung konnte im Sommer erfolgreich zur Genehmigung durch Senat und Wissenschaftsministerium gebracht werden. Nach dem vielversprechenden Start des Masters zum Wintersemester 2006/2007 stehen nun die Vorbereitung und Durchführung des Akkreditierungsverfahrens an.

Multimedia-Sprachlernzentrum:

Das Multimedia-Sprachlernzentrum hat sein Software-Angebot für die häufig nachgefragten Sprachen Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch und Deutsch als Fremdsprache kontinuierlich erweitert.

Im Bereich E-Learning wurde eine Lernplattform mit Online-Materialien für Deutsch als Fremdsprache konzipiert und bereitgestellt. Daneben war das Sprachlernzentrum Tagungsort für Fortbildungen für Sprachdozenten.

Weiterbildung:

Mit dem Wintersemester 2006/2007 tritt am Zentrum für Sprache und Kommunikation der erste Weiterbildungsmaster der Universität Regensburg in Kraft. Der erste Jahrgang besteht aus 15 Studierenden. Der Masterstudiengang finanziert sich selbst. Der Weiterbildungsmaster wird inhaltlich getragen vom Lehrgebiet Mündliche Kommunikation und Sprecherziehung, dessen Leiter, Dr. Dieter Allhoff, auch Leiter des MSC ist. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, Prof. Dr. Heinrich Tiefenbach, trägt die Verantwortung insbesondere der Masterabschlussprüfungen.

Im Bereich von Rhetorik-Weiterbildungen wurden die Kooperationen aus dem Vorjahr mit Instituten aus der Philosophischen Fakultät (Deutsch-Französische Studien) und der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät (Honors-Zusatzausbildung) weitergeführt, zudem entstanden neue Projekte in Zusammenarbeit mit dem Institut für Politikwissenschaft sowie dem Institut für Immobilienwirtschaft. Auch wurde ein Gesprächsseminar für MitarbeiterInnen der Universitätsbibliothek angefragt und durchgeführt. Eine Zusammenarbeit mit dem Amtsgericht Regensburg bezüglich fachsprachlicher Englischseminare für Rechtsreferendare ist in Planung.

Einen zusätzlichen Weiterbildungsschwerpunkt bildeten diverse Fortbildungen zum Online-Lernen allgemein und zur Erstellung webbasierter Einstufungstests für die Sprachkurse der SFA. Die Weiterqualifizierung der Sprachdozenten wird auch im nächsten Jahr konsequent weiterentwickelt.

Prof. Dr. A. Greule

3.6. Ost-West-Zentrum (Europaeum)

Das Europaeum ist eine zentrale Einrichtung der Universität Regensburg. Zu seinen Hauptaufgaben gehört zum einen die fakultätsübergreifende Koordinierung sämtlicher Aktivitäten zu Mittel-, Ost- und Südosteuropa in Lehre und Forschung an der Universität Regensburg sowie generell die Förderung des universitären Dialoges zwischen dem östlichen und westlichen Europa. Konkret berät und informiert das Europaeum Studierende, Lehrende und Forschende über europabezogene Projektausschreibungen, Studien- und Forschungsstipendien, Forschungsaktivitäten sowie aktuelle Veranstaltungen an der Universität, die dem Europaeum von den verantwortlichen Dozenten regelmäßig mitgeteilt werden. Aufgrund seiner zahlreichen Kontakte nach Mittel-, Ost- und Südosteuropa entwickelt sich das Europaeum mehr und mehr zu einer Drehscheibe zwischen Ost und West. Diesem Zweck dient auch der am Europaeum beheimatete internationale und interdisziplinäre Masterstudiengang „Ost-West-Studien“, der Studierende aus Ost und West einlädt, ihre jeweilige Kultur aus unterschiedlichen fachlichen Perspektiven zu untersuchen und zu vergleichen.

Masterstudiengang „Ost-West-Studien“

Nach einer Förderdauer von vier Jahren lief die DAAD-Finanzierung des seit WS 2002/03 existierenden Masterstudiengangs „Ost-West-Studien“ zum März 2006 endgültig aus. Gemeinsam mit der Hochschulleitung wurde daraufhin ein Finanzierungskonzept entwickelt, wodurch die Betreuung des Studiengangs erfolgreich fortgesetzt werden konnte. So traten zum Wintersemester 2006/07 insgesamt 19 Studierende aus 10 verschiedenen Ländern Europas ihr Studium an. Der Studiengang verzeichnet 12 Absolventen im Jahr 2006 und insgesamt 83 Studierende aus 20 verschiedenen Ländern des östlichen und westlichen Europa. Auch in diesem Jahr zeigten die Studierenden wieder ein enormes Engagement, vor allem bei der Gestaltung des Europatages (s.u.).

Lesungen, Vorträge und Ausstellungen

▪ Veranstaltungsreihe „Kennen Sie die Slowakei?“

Von Anfang Mai bis Anfang Juli 2006 zeigte das Europaeum zusammen mit dem Slowakischen Institut in Berlin und dem Slovakicum der Universität Regensburg eine bunt gemischte Palette an Veranstaltungen zum Thema „Slowakei“, zu der die breite Öffentlichkeit eingeladen war. Zwei Filmvorführungen, ein Jazzkonzert, eine literarische Lesung, zwei Vorträge über die Landschaft und die Geschichte der Slowakei und eine Ausstellung boten über sieben Wochen hinweg hervorragende Möglichkeiten, dieses Land näher kennen zu lernen. Nicht zuletzt bestand auch das Angebot zur Teilnahme an einer fünftägigen Exkursion in die Slowakei. Die durchweg sehr gut besuchte Veranstaltungsreihe wurde vom Generalkonsul der Slowakischen Republik in München, Peter Mišík, im Auditorium des Thon-Dittmer-Palais in Regensburg eröffnet.

▪ Podiumsdiskussion und Ausstellung im Rahmen der „Ungarischen Kulturwochen“

Mitte Oktober 2006 organisierte das Europaeum gemeinsam mit der Stadt Regensburg eine Podiumsdiskussion zum Thema „Der Ungarnaufstand und seine Auswirkungen auf das heutige Europa“. Podiumsgäste waren der ungarische EU-Parlamentarier György Schöpflin und der ungarische Schriftsteller András Oplátka.

Ende Oktober präsentierte das Europaeum in Kooperation mit dem ungarischen Generalkonsulat in München eine Fotoausstellung über den ungarischen Volksaufstand von 1956. Die Ausstellung wurde im Foyer der Zentralbibliothek gezeigt und vom Generalkonsul der Republik Ungarn in München, József Kovács, eröffnet.

• Am 12. November 2006 wurde als Gemeinschaftsprojekt der Universität Halle, der Stadt Regensburg und des Europaeum die Ausstellung „Die Zarin zwingt den Stier“ im Historischen Museum der Stadt Regensburg eröffnet. Die Ausstellung zeigte eine umfangreiche Sammlung von Graphiken und politisch-satirischen Blättern zum Thema Russland. Studierende der Kultur- und Literaturwissenschaften an der Universität Regensburg haben sich unter der Leitung von Prof. Walter Koschmal in einem Projektseminar intensiv mit den Bildern beschäftigt und mit Unterstützung des Elitestudiengangs „Osteuropastudien“ an den Universitäten Regensburg und München Führungslinien für die Besucher der Ausstellung erarbeitet.

Weiterbildung

Zweiter Jahrgang des Zusatzstudiums „Ungarisch – kompakt“:

Erstmals zum Beginn des WS 2005/06 stellte das Europaeum ein einjähriges semesterbegleitendes Zusatzstudium für Studierende aller Fakultäten bereit. Es handelt sich dabei um ein einjähriges Intensiv-Ausbildungspaket, das umfassende Kenntnisse der ungarischen Sprache sowie der Kultur- und Landeskunde Ungarns vermittelt. Bestandteil dieser Zusatzausbildung sind semesterbegleitende Sprach- und Landeskundekurse, die Teilnahme an einem 10-tägigen landeskundlichen Tandem mit Studierenden der Universität Pécs sowie die Teilnahme an einer mehrwöchigen Sommerschule in Ungarn während der vorlesungsfreien Zeit.

12 Studierende des ersten Jahrgangs haben im Dezember 2006 im Rahmen einer feierlichen Übergabe ein Zertifikat erhalten.

Die Nachfrage nach „Ungarisch – kompakt“ war auch im zweiten Jahr sehr rege. Insgesamt 15 Studierende aus unterschiedlichen Fakultäten haben sich für den zweiten Durchlauf ab WS 2006/07 angemeldet.

Erfreulicherweise hat die Robert Bosch Stiftung im Juli 2006 der Förderung der Ungarisch-Gastdozentur, die für die Durchführung von „Ungarisch – kompakt“ existenziell wichtig ist, um ein weiteres Jahr zugestimmt.

TANDEM-Projekte und Exkursionen

• Landeskundliches Tandem Regensburg – Odessa in Regensburg

Von 12.-28. März 2006 fand im Rahmen des Tandems Regensburg-Odessa 05/06 der Gegenbesuch der odessitischen Gruppe statt: 15 Studierende in Begleitung einer Dozentin der Universität Odessa bearbeiteten mit ihren Regensburger KommilitonInnen Themen zu Regensburg. In diesem Tandem-Jahrgang mündet die Projektarbeit in die Erstellung studentischer Reiseführer zu beiden Städten, die dann zukünftigen Studierenden und anderen Reisenden zugute kommen werden. Entsprechend drehten sich die behandelten Themen auch in Regensburg vorwiegend um das studentische Leben. Soziales wie z.B. die Kinderbetreuung war ebenso von Interesse wie die Studienmöglichkeiten an der Universität, Formen studentischen Engagements und Freizeitgestaltung. Das Projekt fand wieder in Kooperation mit dem Institut für Slavistik statt und wurde gefördert vom DAAD, dem Verein der Freunde der Universität Regensburg, dem Osteuropainstitut Regensburg-Passau und dem Akademischen Auslandsamt.

• Landeskundliches Tandem Regensburg – Pécs in Pécs

Ende April 2006 reisten 13 Regensburger Studierende des Zusatzstudiums „Ungarisch – kompakt“ nach Pécs und trafen dort auf dreizehn Tandempartner der Universität Pécs. Leiter und Geschäftsführerin des Europaeum präsentierten der universitären Öffentlichkeit und der Presse die Tandemidee in einer Pressekonferenz. Die Studierenden beider Länder bildeten deutsch-ungarische Tandempaare und recherchierten innerhalb von 10 Tagen gemeinsam zu ausgewählten Themen aus den Bereichen Kultur, Wirtschaft, Politik, Geographie, Geschichte, Soziologie und Recht. Sämtliche Themen bezogen sich auf die Stadt

Pécs bzw. auf das Land Ungarn. Das zum Tandemprojekt angebotene Rahmenprogramm bestand aus Fachvorträgen von Vertretern aus Wirtschaft, Kultur, Politik und Geschichte sowie aus Exkursionen in die Region und nach Budapest. Gefördert wurde dieses Projekt durch den DAAD, den Verein der Freunde der Universität, das Akademische Auslandsamt und die Firma Schübl in Regensburg.

- **Landeskundliches Tandem Regensburg – Pécs in Regensburg**

Ende Oktober 2006 kamen die ungarischen Tandempartner aus Pécs nach Regensburg und bearbeiteten mit ihren deutschen Partnern ausgewählte Themen ebenfalls aus den Bereichen Kultur, Wirtschaft, Politik, Geographie, Geschichte, Soziologie und Recht. Zumeist wurden die Themen des Tandems in Pécs spiegelverkehrt bearbeitet, in dem sie auf die Stadt Regensburg bzw. Deutschland übertragen wurden. Auf diese Weise ist ein spezifischer, individuell angelegter Vergleich beider Kulturen möglich. Gefördert wurde dieser Gegenbesuch durch E.ON Hungaria.

- **Fachexkursion „Das jüdische Odessa“**

Von 10.-17. September fand eine wissenschaftliche Exkursion nach Odessa zum Thema „Das jüdische Odessa“ statt, die gemeinsam von den Universitäten Regensburg (Europaeum und Institut für Slavistik) und der Metschnikow-Universität Odessa veranstaltet wurde. In einem interdisziplinären Seminar zum jüdischen Odessa, das Prof. Walter Koschmal im Sommersemester 2006 durchführte, bereiteten sich Studierende sowie Vertreter des akademischen Mittelbaus auf die Exkursion vor. Einige Sitzungen des Seminars gestalteten Gastdozenten, darunter Prof. Desanka Schwara (Universität Bern). In Odessa selbst wurde das Thema in zahlreichen wissenschaftlichen Vorträgen, themenbezogenen Stadtführungen, durch den Besuch jüdischer Einrichtungen sowie sehr vielfältige Begegnungen mit Vertretern des jüdischen Lebens beleuchtet. Gefördert wurde das Projekt vom Bayerischen Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, dem Bayerischen Zentrum für Mittel-, Ost- und Südosteuropa (BAYHOST), dem DAAD und der Regensburger Universitätsstiftung.

Aktivitäten der Studierenden des Masterstudiengangs „Ost-West-Studien“

- **Gestaltung des Europatages im Mai 2006**

Wie schon in den Vorjahren gestalteten die Studierenden der Ost-West-Studien den Europatag 2006 – diesmal unter dem Motto „Heimat im Herzen – ein Herz für Europa“. So wurde unter der Leitung von Carola Grüninger-Schmitz und Esther Gajek (Vergleichende Kulturwissenschaft) gemeinsam mit Studierenden der Vergleichenden Kulturwissenschaft die Ausstellung „Heimat im Koffer, Heimat auf dem Teller, Heimat im Herzen“ realisiert, die im WS 2005/06 in einem Seminar vorbereitet und vom 9. Mai bis 19. Juli im Foyer des Audimax gezeigt wurde. Weitere Höhepunkte waren ein „Orgel- und Chorkonzert umrahmt von europäischer Poesie“ in der St.-Vitus-Kirche und die Photoausstellung „Roma von meiner Straße“. Bereichert wurde das Programm durch eine Diskussionsrunde zum Thema „Die Ostgrenze der EU nach dem Beitritt Bulgariens und Rumäniens“, von dem Quiz „Wer wird Europäer?“ und einem Buffet „Europäische Küche zum Ausprobieren“. Gefördert wurden die Veranstaltungen vom DAAD, E.ON Bayern, der Deutschen Bank, Sonnenkraft, Bücher Pustet, Siemens VDO, der Brauerei Kneitinger und „Junges Europa“.

- **Lesung im Rahmen der Ausstellung „Go out! - Studieren weltweit“**

Im Rahmen der vom Akademischen Auslandsamt organisierten Photoausstellung „Go out! – Studieren weltweit!“ gestalteten die Studierenden der Ost-West-Studien am 31.10.2006 unter dem Motto „Der Blick auf das Fremde und die Fremden“ eine Lesung mit Musik.

Publikationen, Öffentlichkeitsarbeit, Drittmittelinwerbung

Im Dezember 2006 publizierte das Europaeum eine Jahresgabe 2007 für alle Freunde und Förderer, die an mehr als 600 Adressaten persönlich versendet wurde. Inhalt der Jahresgabe war die Darstellung des Sticks einer Moskauer Gesandtschaft, die sich 1576 zum Reichstag in Regensburg aufhielt sowie der dazugehörige Text und seine Übersetzung aus dem Frühneuhochdeutschen. Auf Initiative des Europaeum wurde dieser Stich erstmals im Rahmen der bereits genannten Ausstellung „Die Zarin zwingt den Stier“ im Historischen Museum der Stadt Regensburg der breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Ein besonderer Stellenwert kann auch dem nicht leicht zu entziffernden 430 Jahre alten Text zugemessen werden: Er wurde zum ersten Mal übersetzt und publik gemacht.

Ebenfalls im Dezember bekam das Europaeum die Möglichkeit, bei dem Radiosender „Deutschlandradio Kultur“ die Tandem-Projekte überregional vorzustellen. Im Rahmen der Sendereihe „Deutschlandrundfahrt“ wurde Regensburg unter dem Titel „Stadt des europäischen Gedankens“ am 1. Dezember präsentiert, darunter das Europaeum mit dem Tandem-Programm.

Durch die vielfältigen Aktivitäten und Bemühungen um ideelle und finanzielle Unterstützung ist es dem Europaeum erneut gelungen, erhebliche Drittmittel einzuwerben.

Prof. Dr. Walter Koschmal

Lisa Unger-Fischer, M.A.

Karin Warter, M.A.



3.7. Bayerisches Zentrum für Mittel-, Ost- und Südosteuropa (BAYHOST)

Als Serviceeinrichtung aller staatlichen bayerischen Hochschulen fördert und intensiviert das Bayerische Hochschulzentrum für Mittel-, Ost- und Südosteuropa (BAYHOST) mit Sitz an der Universität Regensburg fächerübergreifend die Zusammenarbeit zwischen bayerischen und mittel-, ost- und südosteuropäischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Wesentliche Aufgabenbereiche des Zentrums sind die Beratung in Fragen der Forschungsk Kooperation, die Koordinierung akademischer Kontakte, die Betreuung der Stipendienprogramme des Freistaates Bayern und seiner Partnerländer sowie die Unterstützung des studentischen und wissenschaftlichen Austausches.

Neben der Förderung des studentischen Austausches im Rahmen von Jahres- und Sommersprachkurs-Stipendien in Bayern und im östlichen Europa, unterstützt BAYHOST seit 2005 mit seinen sog. Mobilitätsbeihilfe-Programmen auch kürzere Forschungsaufenthalte Studierender und Wissenschaftler aus dem östlichen Europa an bayerischen Hochschulen, multilaterale Forschungsprojekte zwischen Bayern und dem östlichen Europa sowie Studierende bayerischer Hochschulen, die unbezahlte oder nur geringfügig vergütete Praktika im östlichen Europa absolvieren.

BAYHOST konzipierte und organisierte darüber hinaus eigene Veranstaltungen, wie beispielsweise die internationale Bayerische Sommerakademie „Deutsch als Fremdsprache“ an der Universität Regensburg sowie eine Ausstellung zur Stadterhaltung Splits. Des Weiteren führte BAYHOST eine Fachexkursion „Kroatien vor dem EU-Beitritt“ durch, die diesmal in Kooperation mit der Karl-Franzens-Universität Graz für bayerische und österreichische Studierende der Sozialwissenschaften erfolgte. Für die Jahresstipendiaten des Freistaates Bayern aus Mittel- und Südosteuropa veranstaltete BAYHOST im November 2006 erstmals ein Wochenend-Seminar an der Universität Regensburg.

BAYHOST zeigte 2006 erneut Präsenz bei verschiedenen Hochschulmessen in Bayern, um direkt vor Ort mit Studierenden, Wissenschaftlern und Unternehmen in Kontakt zu treten. Erstmals beteiligte sich das Hochschulzentrum 2006 auch an einer Auslands-Hochschulmesse, der ARENA in Ljubljana/Slowenien.

Kontakt:

BAYHOST, Universität Regensburg, 93053 Regensburg; Telefon +49-941-943-5046, Fax +49-941-943-5051; E-Mail: info@bayhost.de, URL: www.bayhost.de

Geschäftsführung: Dr. T. Wagensohn

4. Berichte weiterer Institutionen und Organe

4.1. Referat für Forschungsförderung, EU- und Drittmittel

Übergang vom 6. zum 7. Forschungsrahmenprogramm der EU

Im auslaufenden 6. Forschungsrahmenprogramm der EU wurden von erfolgreichen Regensburger Forschern allein im Jahr 2006 erfreulicherweise noch 20 neue EU-Verträge eingeworben.

Zu Beginn des Jahres 2007 startet das 7. Rahmenprogramm (FP7) der Europäischen Union. Es ist das Hauptinstrument der EU zur Förderung von Forschung und technologischer Entwicklung. FP7 wird mit rund 50 Milliarden Euro über höhere Mittel verfügen als die vorherigen Rahmenprogramme und mit einer siebenjährigen Laufzeit bis 2013 die europäische Forschung nachhaltig prägen.

Das 7. Rahmenprogramm zeichnet sich besonders durch ein hohes Maß an Kontinuität gegenüber dem 6. Rahmenprogramm aus und beinhaltet zudem neue Impulse für die Grundlagenforschung und Innovationen.

Die Themenfelder sind ebenso zahlreich wie die Beteiligungsmöglichkeiten für Wissenschaftler/innen und Unternehmen.

Die vier spezifischen Programme "Kooperation", "Ideen", "Humanressourcen" und "Kapazitäten" sollen die Grundlage für die Etablierung europäischer Spitzenforschungszentren bilden. Besonders interessant für die Grundlagenforschung ist der neue Europäische Forschungsrat.

Um die Wissenschaftler/innen der Universität rechtzeitig über die Chancen und Möglichkeiten der EU-Forschungsförderung in Kenntnis zu setzen, fand am 21.11.2006 der KoWi-Informationstag an der Universität Regensburg statt mit dem Thema „Gut aufgestellt für FP7 - Informationen zur Forschungsförderung durch das 7. Forschungsrahmenprogramm der EU“, der bei den über 100 Teilnehmern auf sehr großes Interesse stieß und durchweg positive Resonanz erhielt.

Finanzielle Anreizsysteme für die Drittmittelinwerbung

Erstmals wurden im Jahr 2006 im Rahmen eines finanziellen Anreizsystems für Drittmittelinwerbung Förderpreise in Höhe von insgesamt 100.000 EURO an 13 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für erfolgreiche Drittmittelinwerbung vergeben.

Außerdem wurden beim Sonderprogramm für Geisteswissenschaften zur verstärkten Antragstellung bei der DFG in 2006 20.000 Euro an Prämiegeldern ausgeschüttet.

Forschungsförderung

Das Referat für Forschungsförderung informierte die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Regensburg im Berichtszeitraum kontinuierlich über aktuelle Fördermöglichkeiten und -programme nationaler und internationaler Förderer.

Aus den zahlreichen Einzelanfragen zu Fördermöglichkeiten und Unterstützung bei der Antragstellung ist die deutliche Tendenz zu erkennen, dass sich die Wissenschaftler/innen zunehmend für internationale Förderprogramme interessieren. So wurden umfangreiche A sehr arbeitsaufwändige Anträge an die amerikanische Bill Gates Stiftung, die National Science Foundation und das National Institute of Health gestellt und außerdem auch EU-Drittlandkooperationen mit den USA, Asien und den NUS beantragt.

für Nachwuchswissenschaftler/innen mit dem Thema „Forschen in Europa“ - Möglichkeiten und Chancen der nationalen und internationalen Forschungsförderung.

Insgesamt wurden im Berichtszeitraum 1234 (2005 = 1168) Einzelprojekte, die durch internationale, nationale, öffentliche und private Geldgeber gefördert werden, vom Ref. Für Forschungsförderung betreut.

Diese erhebliche Steigerung des Drittmittelvolumens ist insbesondere auf die Einwerbung der beiden Sonderforschungsbereiche SFB 689 - Spinphänomene in reduzierten Dimensionen, Sprecher: Prof. Dr. Dieter Weiss (Physik) und SFB 699 - Strukturelle, physiologische und molekulare Grundlagen der Nierenfunktion, Sprecher: Prof. Dr. Armin Kurtz (Biologie und Vorklinische Medizin) und der Forschergruppe 570 - Algebraische Zyklen und L-Funktionen, Sprecher: Prof. Dr. Guido Kings (Mathematik) zurückzuführen.

Die Drittmittelausgaben gliedern sich wie folgt:

Funding Source	Amount
Förderung durch die Industrie u. Sonstige	9,15
Förderung durch Bundesmittel	5,18
Förderung durch Landesmittel	0,41
DFG-Sonderforschungsbereiche	2,59
DFG-Sonstige Zuschüsse	7,08
Fördermittel der Europäischen Union	1,72

Elisabeth Wolf

4.2. Akademisches Auslandsamt

Das SOKRATES/ERASMUS-Programm

Seit Bestehen des SOKRATES/ERASMUS-Programms (1996-2007) haben über dieses Programm 2269 Studierende der Universität Regensburg an einer der europäischen Partnerhochschulen studiert. Seit den Anfängen war es tragende Säule studentischer Auslandsmobilität an der Universität Regensburg. Im Berichtsjahr hat sich die Zahl der über dieses Programm platzierten Studierenden auf hohem Niveau stabilisiert.

Das SOKRATES/ERASMUS-Programm läuft mit dem Ende des akademischen Jahres 2006/07 aus. Es wird vom neuen EU-Bildungsprogramm mit dem Titel „Lebenslanges Lernen“ (LLP) abgelöst, das Ende Dezember 2006 verabschiedet wurde. Der Name ERASMUS für das Unterprogramm für den Hochschulbereich wird beibehalten. Bereits das Berichtsjahr war von einer Reihe von Vorbereitungen geprägt, einen lückenlosen Übergang zum neuen Programm herzustellen. So galt es, alle europäischen Austauschbeziehungen der UR in das neue Programm zu überführen. Die Universität Regensburg unterhält innerhalb des SOKRATES/ERASMUS-Programms gegenwärtig Austauschbeziehungen mit 174 europäischen Universitäten. Die für alle Hochschulen auslaufenden Abkommen wurden 2006 neu verhandelt und den Anforderungen des neuen Programms angepasst. Dies erwies sich als mühsam, da in manchen Ländern der Informationsstand über das LLP vom hiesigen sehr abwich, da nicht jede nationale Agentur die Hochschulen so zeitnah und umfassend informiert wie in Deutschland der DAAD. Somit favorisierten viele Partner Abkommen mit einer Laufzeit von nur einem Jahr, was wenig ökonomisch ist. Im Zuge der Vorbereitung der Folgeverträge wurden in Zusammenarbeit mit den Fakultäten bestehende Austausche evaluiert und unergiebige Kontakte gekündigt. Es wurden aber auch mit 10 Hochschulen neue Abkommen geschlossen oder bestehende ausgeweitet. Hierbei lag der Schwerpunkt auf Fächern, die entweder eine obligatorische Auslandskomponente (IVWL) oder noch Bedarf an Auslandsstudienplätzen für Regensburger Studierende haben. So wurde der verstärkten Nachfrage nach Austauschbeziehungen mit spanischen Universitäten mit 3 neuen Kontakten Rechnung getragen. In der Biologie kamen zwei neue Partner ins Programm und erstmals wurde eine Austauschvereinbarung für Studierende der Zahnmedizin geschlossen (U Triest).

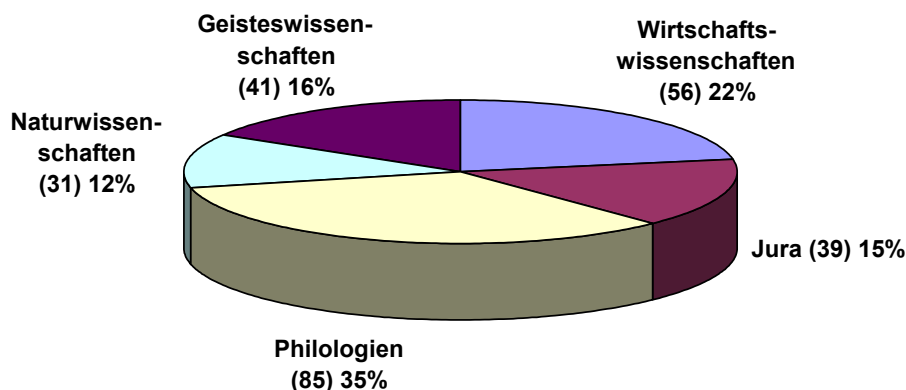
Die fortgeschrittene Umstellung der Studienstruktur an der Universität Regensburg und bei den ausländischen Partnern auf Bachelor und Master erfordert auch die Anpassung der Auslandsstudienprogramme. Hierzu wurden fortlaufend mit den Fakultäten Gespräche geführt, um Dauer und Zeitpunkt der Studienaufenthalte im Ausland in die neuen strafferen Studienprogramme bestmöglich einzupassen. Das Zeitfenster für Studienaufenthalte im Ausland ist in der Regel kleiner geworden. Die in der Folge nötigen detaillierteren Absprachen über die aus dem Ausland einzubringenden Leistungen wurden den Studierenden in den 12 nach Fakultäten und Regionen gegliederten Informationsveranstaltungen zum Auslandsstudium vermittelt. Im Berichtsjahr wurden unter Federführung von Prof. Dr. Michael Dowling auf einer in Regensburg stattfindenden europäischen Netzwerktagung außerdem die Weichen gestellt, den European Master of Business Science, eine Zusatzqualifikation, die bei den ausländischen Partnerhochschulen des EMBS-Netzwerks erworben werden kann, auch auf einen European Bachelor of Business Science auszuweiten.

Studentenmobilität

Die Bilanz der im Rahmen des Programms ausreisenden Studierenden ist im Jahr 2006/07 gegenüber dem Vorjahr nahezu konstant geblieben (252 gegenüber 253 Studierenden 2005/06), ebenso die Fächerverteilung. Zahlenmäßig aktivste Fakultät ist im Berichtsjahr erneut die Philosophische Fakultät IV – Sprach- und Literaturwissenschaften. Der leichte Rückgang in der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät konnte mit mehr aus-

reisenden Studierenden in den nicht-philologischen Geisteswissenschaften ausgeglichen werden (siehe auch Grafik unter Punkt Bilanz "Auslandsstudium Regensburger Studierender").

SOKRATES/ERASMUS Auslandsstudium 2006/2007



Im Herbst hat das Akademische Auslandsamt an einer bundesweiten Kampagne mit dem Titel „Go out! Studieren weltweit“ des BMBF und des DAAD teilgenommen, die sich zum Ziel gesetzt hat, die Auslandsmobilität der deutschen Studierenden weiter zu erhöhen. So konnten Mittel zur Ausschreibung eines Fotowettbewerbs und zur Durchführung einer gleichnamigen Ausstellung eingeworben werden, in der Regensburger Studierende Impressionen zu ihrem Auslandsstudium präsentierten. Die Ausstellung in der Zentralbibliothek und das Rahmenprogramm haben großen Zuspruch und Anerkennung seitens der Studierenden und der universitären Öffentlichkeit erfahren. Die Fotos und Begleittexte, die alle zu einem Auslandsstudium motivieren, sind auf der Homepage des Auslandsamts zugänglich.

Im Kalenderjahr 2006 absolvierten 253 Gaststudierende von ERASMUS-Partneruniversitäten einen Studienaufenthalt an der UR, das entspricht einem Aufwuchs von 11 % gegenüber dem Vorjahr. Der Aufwuchs resultiert zu zwei Dritteln aus dem immer noch ungebrochen großen Interesse von Studierenden aus Hochschulen in mittel-, ost- und südosteuropäischen Ländern an einem Studium an der UR. Von den 39 Partnern in Ungarn, Polen, der Tschechischen und Slowakischen Republik, Rumänien und Slowenien absolvierten im Berichtsjahr insgesamt 107 Studierende, die über 42% aller ERASMUS-Gaststudenten darstellen, einen Studienaufenthalt an der Universität Regensburg. Im Gegenzug brachen im Rahmen von ERASMUS zwar nur 26 Studierende zu einem Studienaufenthalt an Partnerhochschulen in diesen Ländern auf, doch dies entspricht einem Anstieg von mehr als 50 % gegenüber dem Vorjahr. Auch im Berichtsjahr empfing die Universität Regensburg wieder ERASMUS-Studierende aus der Türkei (5). Im Gegenzug verbrachten 4 Regensburger Studierende ihren Auslandsaufenthalt an der Marmara Universität in Istanbul.

Dozentenmobilität

Im Jahr 2005/06 fand wieder etwa die Hälfte der Lehraufenthalte über das SOKRATES-Programm an Partneruniversitäten in MOE-Ländern statt (9 von 17). Die von der Universität zur Verfügung gestellten Eigenmittel haben erneut wesentlich dazu beigetragen, die Attraktivität dieses seit den Anfängen finanziell schwach ausgestatteten Programnteils zu erhöhen.

Austauschprogramme mit Nordamerika

Nach Jahren des kontinuierlichen Rückgangs des Interesses an einem Studium in den USA war erstmals in der Bewerbungsrunde für das akademische Jahr 2006/2007 ein signifikanter Anstieg der Bewerberzahlen zu verzeichnen. So konnten insgesamt 64 Studierende im Rahmen von Austauschabkommen an US-Partneruniversitäten platziert werden (im Vergleich zu 54 im Vorjahr). Erstmals ging ein Student der Wirtschaftswissenschaften an die University of the Incarnate Word in San Antonio, Texas, mit der im November 2005 ein Austauschabkommen unterzeichnet werden konnte.

Erfreulicherweise war das Interesse von seiten der amerikanischen Studierenden anhaltend stark. Von unseren US-Partnern kamen im Berichtsjahr 26 Studierende für ein ganzes Jahr und 39 für ein (verlängertes) Semester nach Regensburg. Den Hauptanteil an dieser Mobilität machen die Gruppenprogramme der University of Colorado at Boulder, der Murray State University, Kentucky und des erst vor drei Jahren gebildeten Konsortiums aus der Wesleyan University, Vanderbilt University und dem Wheaton College aus. Diese Gruppen werden jeweils von einem Resident Director begleitet und betreut.

Im Jahr 2006 konnte ein Abkommen mit dem Augustana College in Rock Island, Illinois, geschlossen werden. Das College wurde 1860 von schwedischen Lutheranern gegründet, hat einen sehr guten Ruf als Liberal Arts College und ist in der Quad Cities Agglomeration an der Grenze zu Iowa gelegen. Der erste Student vom Augustana College ist bereits im aktuellen Wintersemester zu Gast in Regensburg. Die ersten Regensburger werden im nächsten akademischen Jahr in Rock Island studieren.

Zum Wintersemester 06/07 kam erstmals eine Studentin von der Bishop's University in Lennoxville, Québec, nach Regensburg. Von Regensburger Seite studieren im aktuellen akademischen Jahr zwei Studierende in Quebec.

In Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Sprache und Kommunikation wurde auch in diesem Jahr wieder im Auftrag der Fulbright-Kommission ein intensives Sprach- und Landeskundeprogramm im August und September durchgeführt. Daran nahmen 13 Stipendiaten teil, die im Anschluss an Hochschulen in ganz Deutschland ihr Studium aufnahmen.

Partnerhochschulen in Lateinamerika, Australien und Asien

Im akademischen Jahr 2006/2007 ist die Anzahl der Studierenden, die an Partnerhochschulen in Übersee (außerhalb von Nordamerika) studieren, im Vergleich zum Vorjahr konstant geblieben. 7 Studierende gingen an die vier Partnerhochschulen in Lateinamerika. Von unseren Partner in Mexiko und Venezuela kamen insgesamt 4 Studierende nach Regensburg. Im Sommersemester 2006 war der erste Austauschstudent von dem neuen argentinischen Partner, der Universidad Argentina de la Empresa in Buenos Aires, in Regensburg zu Gast.

An unsere Partneruniversitäten in Australien konnten wir insgesamt 10 Studierende schicken, davon 6 an die University of Newcastle, die Studierende von der Universität Regensburg zu Sonderkonditionen (ermäßigte Studiengebühren) aufnimmt. An der University of Technology in Sydney studierten insgesamt 4 Studierende für jeweils ein Semester. An den Partnerhochschulen in Korea und Japan studieren im laufenden Jahr drei Regensburger.

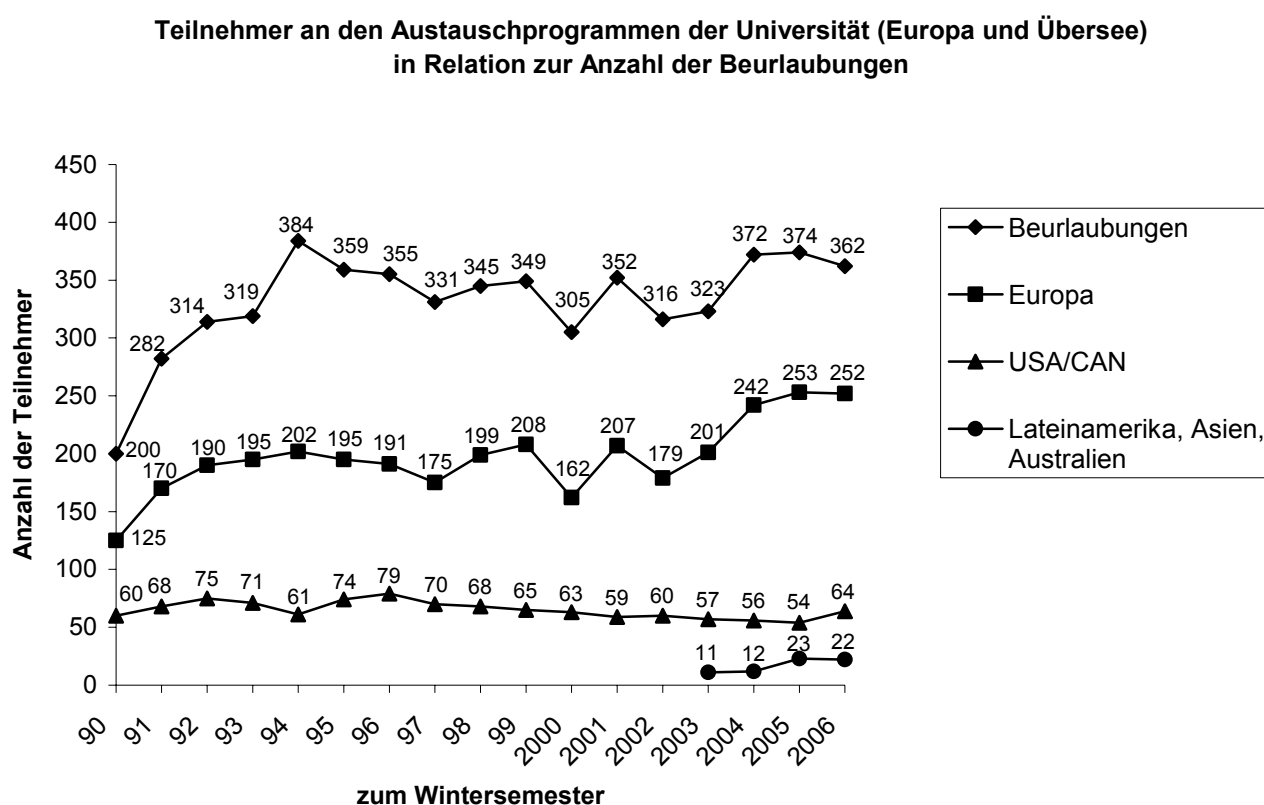
Im Herbstsemester 2006 gingen erstmals zwei Studierende der Geisteswissenschaften an die City University of Hong Kong, mit der im Dezember 2005 ein Austauschabkommen ge-

geschlossen worden war. Die ersten zwei Studierenden aus Hong Kong werden im Sommersemester 2007 an die Universität Regensburg kommen und hier in den Wirtschaftswissenschaften studieren.

Für 14 Studierende der Universität Kanazawa, Japan, wurde zum dritten Mal in Folge ein dreiwöchiger Intensivsprachkurs im September organisiert. Von der Korea University nahmen 13 Studierende im Sommersemester an einem Spezialprogramm teil, dem ein fünfwöchiger Intensivsprachkurs vorgeschaltet war.

Bilanz Auslandsstudium Regensburger Studierenden

Von den Regensburger Studierenden absolvieren aktuell knapp 11 % während ihres Studiums ein Semester oder ein Jahr im Ausland. Dieser Prozentsatz ist im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken.

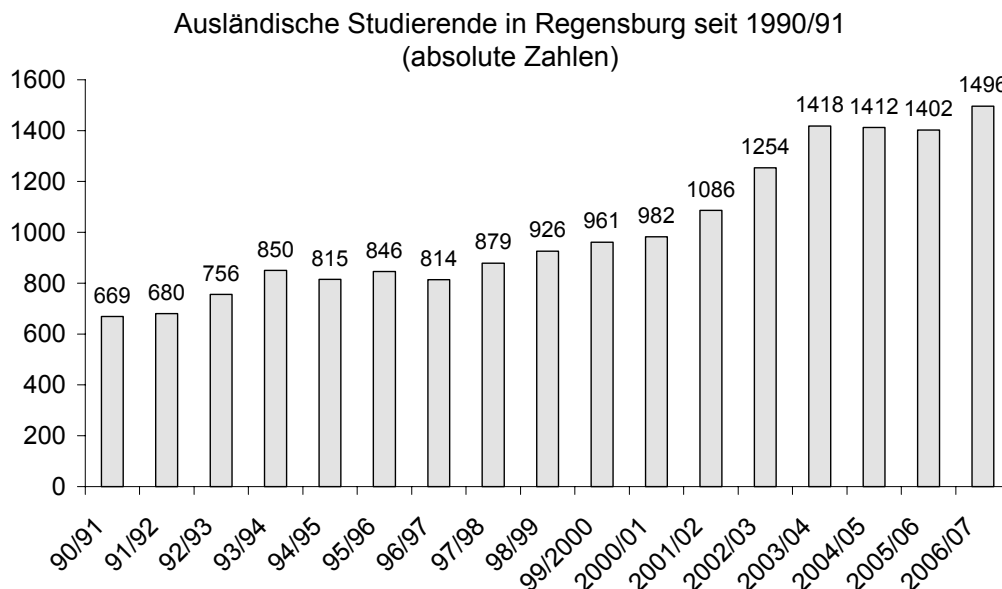


Die absolute Zahl der zum Auslandsstudium beurlaubten Studierenden ist im Vergleich zum Vorjahr ebenfalls leicht gesunken. Allerdings ist die Zahl der Studierenden, die im Rahmen eines Austauschprogrammes der Universität im Ausland studieren, erneut angestiegen. Dieser Anstieg ist durch die stärkere Nachfrage nach Plätzen in den USA begründet.

In welchem Maße das Angebot an Austauschprogrammen die Mobilität der Regensburger Studierenden fördert, zeigt die prozentuale Verteilung der im Ausland Studierenden auf die Programme. Ca. 70 % studieren an einer der SOKRATES-Partnerhochschulen, 18 % an einer der Partnerhochschulen in den USA und 6 % in Asien, Lateinamerika und Australien. Die restlichen 6 % der für ein Auslandsstudium Beurlaubten organisieren sich ihren Studienaufenthalt individuell, z.T. mit finanzieller Unterstützung durch BAföG oder durch Stipendiengeber (DAAD, Fulbright, u.a.) oder als Fremdsprachenassistenten im Rahmen der Angebote des Pädagogischen Austauschdienstes oder des Comenius-Programms der EU-Kommission.

Ausländische Studierende an der Universität Regensburg

Die Zahl der ausländischen Studierenden an der Universität Regensburg ist nach der Stagnation der letzten 3 Jahre im Berichtsjahr nun wieder deutlich angestiegen. Damit verläuft die Entwicklung in Regensburg entgegen dem Trend stark einbrechender Zahlen ausländischer Studierender, der an vielen anderen deutschen Hochschulen zu verzeichnen ist. Im Wintersemester 2006/07 sind insgesamt 1496 ausländische Studierende eingeschrieben. Der Anteil der ausländischen Studierenden an der Gesamtzahl der Studierenden beträgt ca. 8,3 %.



Per Post und E-mail erreichten das Akademische Auslandsamt im Berichtsjahr ca. 900 Anfragen ausländischer Studieninteressenten. Als Erstsemester wurden im Wintersemester 2006/07 291 ausländische Studierende eingeschrieben, hiervon 60 in 2 studienvorbereitenden Deutschkursen. Im Vergleich zum Vorjahr ist die Zahl der Anfragen deutlich gesunken (2005/06: 1200 Anfragen), die Zahl der Ersteinschreibungen jedoch nahezu gleichgeblieben (2005/06: 288 Erstsemester-Einschreibungen). Dies spricht dafür, dass immer mehr Bewerber auf die sehr ausführlich und aktuell gehaltene Homepage des Akademischen Auslandsamts als Informationsquelle zurückgreifen und aufgrund dieser Informationen auch ohne weitere persönliche Nachfrage in der Lage sind, ihre Bewerbung erfolgreich zu erstellen.

Im Hinblick auf die Verteilung der Herkunftsländer hat sich der Trend der letzten Jahre fortgesetzt: Der Anteil an Studierenden aus Mittel- und Osteuropa liegt seit nunmehr 5 Jahren konstant über 50%. Im Wintersemester 2006/07 kamen 57% der Studierenden aus Mittel- und Osteuropa, 17% aus Asien und dem Nahen Osten, 18 % aus Westeuropa, 6 % aus Amerika und 3% aus Afrika.

Die 5 am stärksten vertretenen Länder sind im Wintersemester 2006/07 Bulgarien (156 Studierende), Polen (137 Studierende), Ukraine (84 Studierende), die Russische Föderation (82 Studierende) und die Tschechische Republik (71 Studierende).

Beratung und Betreuung

Seit Mitte des Jahres 2006 wurde die Beratung von Nachfragen zum Thema Studienbeiträge beherrscht und hat zeitweise die sonstigen Zuständigkeitsbereiche völlig überlagert. Die Verunsicherung der ausländischen Studierenden, vor allem aus Nicht-EU-Ländern, aber auch aus den neuen EU-Mitgliedsstaaten, die im Mai 2004 und Januar 2007 der Gemeinschaft beitraten, ist angesichts der zunehmenden finanziellen Belastung enorm.

Erschwert wurde die Beratungssituation durch die Tatsache, dass konkrete Regelungen zum Thema Studienbeiträge lange Zeit nicht feststanden. Zwar wurde das Hochschulgesetz bereits im Mai 2006 verabschiedet, die Studienbeitragssatzung der Universität Regensburg lag jedoch erst Mitte September vor und Regelungen zu zeitlichen Abläufen, Zu-

ständigkeiten und Handhabung der Befreiungstatbestände wurden erst Ende des Jahres 2006 festgelegt. So wussten die Studierenden zwar schon früh, dass sich ihre finanzielle Situation durch die Einführung der Studienbeiträge ändern würde, konnten aber mangels konkreter Informationen nicht verlässlich planen.

Zudem hat sich deutlich gezeigt, dass viele internationale Studierende mit der sprachlichen Gestaltung des Hochschulgesetzes und der Satzung nicht zurecht kamen und die Mitarbeiterinnen des Akademischen Auslandsamts regelrecht als „Dolmetscherinnen“ agieren mussten, um die Abläufe allgemein verständlich darzustellen.

Auch die Umstellung des Studienangebots an der Universität Regensburg auf Bachelor- und Masterstudiengänge und die Einführung neuer Studiengänge hat den Bereich der Beratung und Studienvorbereitung im Berichtsjahr stark geprägt.

Die unterschiedlichen Bewerbungsmodalitäten von Erststudiengängen und Aufbaustudiengängen machen eine weitaus differenziertere Bewerbungsberatung notwendig. Dies zeigt sich zum einen in der gestiegenen Dauer der einzelnen Beratungsgespräche bzw. im Umfang der schriftlichen Antworten auf Anfragen. Zum anderen ist die Aktualisierung der schriftlichen Informationsmaterialien in immer kürzeren Abständen notwendig. Während bisher in der Regel eine Überarbeitung der Informationsbroschüren alle 2 Jahre ausreichte und die wichtigsten Änderungen mit Einlegeblättern dargestellt werden konnten, zeichnet sich nun ab, dass zukünftig eine jährliche Aktualisierung und Drucklegung der Broschüren unumgänglich ist. Im Berichtsjahr wurde sowohl die Informationsbroschüre für ausländische Studienbewerber als auch die Broschüre „First Steps“, die Informationen für den Beginn des Studienaufenthalts bietet, überarbeitet. Auch der Flyer „Universität Regensburg – Informationen für ausländische Studierende“, der vor allem bei Hochschulmessen und Werbeveranstaltungen an Partnerhochschulen informieren und für die Universität Regensburg werben soll, wurde grundlegend überarbeitet und in einigen Teilen neu konzipiert, um der Änderung der Studiengänge und Studienstrukturen Rechnung zu tragen. Der Flyer liegt in deutscher und englischer Sprache vor.

Die sukzessive Einführung von Master-Studiengängen bringt es mit sich, dass die Fakultäten und Institute weitaus mehr als bisher in die Bewerbungs- und Zulassungsverfahren eingebunden sind. Es zeigt sich allerdings, dass vielerorts noch große Unsicherheit und Unkenntnis über die speziellen Rahmenbedingungen für ausländische Studierende herrscht. Anders als bei der Zulassung von deutschen Studierenden muss bei ausländischen Bewerbern ein besonderes Augenmerk auf die sprachlichen Vorkenntnisse gelegt werden. Außerdem ist zumindest bei Nicht-EU-Bürgern eine rasche Entscheidung über die Zulassung und eine zeitnahe Einbindung der Studentenkanzlei für das Verschicken des Zulassungsbescheids notwendig, damit die zugelassenen Kandidaten rechtzeitig ihr Visum für die Einreise nach Deutschland beantragen können. Um die Fakultäten über die besonderen Bedingungen zu informieren und um das Akademische Auslandsamt als zentrale Anlaufstelle für ausländische Studienbewerber ins Blickfeld zu rücken, wurde ein ausführliches Informationsschreiben erarbeitet, das an alle Institute und Professoren geschickt wird, die bereits Master-Studiengänge eingeführt haben bzw. für zukünftig einzurichtende Master-Studiengänge als Ansprechpartner dienen.

Wohnungssituation:

Die Situation auf dem Wohnungsmarkt ist im Berichtsjahr stabil, wenn auch nicht befriedigend. Die Zusammenarbeit mit dem Studentenwerk Niederbayern/Oberpfalz und anderen Wohnheimträgern in dem Bemühen, ausländische Studierende kostengünstig unterzubringen, funktionierte gut. Allerdings können nach wie vor neben den Austausch- und Programmstudierenden, die bei der Zimmerverteilung prioritär versorgt werden, nur sehr wenige regulär Studierende in Studentenwohnheimen untergebracht werden. Eine Verschärfung der Unterbringungssituation im nächsten Jahr ist jetzt schon abzusehen, da durch

umfangreiche Renovierungsmaßnahmen im Jahr 2007 deutlich weniger Zimmer zur Vermietung für ausländische Studierende zur Verfügung stehen werden.

Austauschstudierende und Stipendiaten:

Im Wintersemester 2006/2007 kamen ca. 18% aller ausländischen Studierenden über ein Austausch- oder Stipendienprogramm an die Universität Regensburg. Während die Zahl der Studierenden von Partneruniversitäten außerhalb Europas mit 71 Studierenden in etwa konstant blieb, erhöhte sich die Zahl der ausländischen Teilnehmer am SOKRATES/ERASMUS- Programm um 18% auf nunmehr 177 Studierende. Daneben kamen 27 Stipendiaten verschiedener Organisationen und Stiftungen neu an die Universität Regensburg.

Im europäischen Masterstudiengang *Comparative Local Development for the Balkans and other Areas in Transformation (CODE)*, der seit letztem Jahr in Zusammenarbeit mit der Universität Trento und der Corvinus Universität in Budapest angeboten wird, kamen dieses Jahr wieder 21 Studierende zu einem einmonatigen Sprach- und Studienaufenthalt im September nach Regensburg.

Weiterentwicklung der Homepage

Nachdem Anfang 2006 bereits der Bereich der "incoming students" (Austauschstudierende, reguläre ausländische Studienbewerber) umstrukturiert, in verschiedene Sprachversionen übersetzt und in das neue Layout überführt wurde, stand die Neugestaltung des Bereichs „outgoing students“ in der zweiten Jahreshälfte im Mittelpunkt.

Um das Bewerbungsverfahren für ein Auslandsstudium im Rahmen der Regensburger Austauschprogramme zu optimieren, wurde ein Online-Anmeldeverfahren eingerichtet, das mit der Datenbank „move on“ kompatibel ist. Begleitend musste eine komplette Umstrukturierung der Informationsseiten für Regensburger Studierende durchgeführt werden. Das Informationsangebot soll im nächsten Jahr erweitert werden um Seiten mit spezifischen Länderinformationen, Informationen zu Stipendienausschreibungen und aktuellen Praktikumsangeboten.

Internationales Hochschulmarketing

Im Rahmen der gemeinsamen Initiative der Akademischen Auslandsämter der bayerischen Universitäten für das Internationale Hochschulmarketing, die vom Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst finanziell unterstützt wird, konnten sich die bayerischen Hochschulen auf mehreren internationalen Bildungsmessen präsentieren. Vom 29. bis 31. März fand an der Korea University in Seoul, einer Partneruniversität der Universität Regensburg, die erste Jahreskonferenz der neu gegründeten *Asian Pacific Association for International Education* statt (APAIE). An dieser Konferenz und der begleitend stattfindenden Bildungsmesse nahm das Auslandsamt ebenso teil wie an der Jahreskonferenz der *Association of International Education* (NAFSA), die vom 22. bis 26. Mai in Montreal stattfand.

Im Rahmen der Jahrestagung der *European Association of International Education* (EAIE) in Basel (13.-16. September) bestritt die Leiterin des Auslandsamtes zusammen mit Kolleginnen von der Korea University und der Nagoya University (beide Partner der UR) eine Sitzung zum Thema "Maximizing Study Abroad Experiences in Asia: A Japanese and Korean Perspective".

Maria Grotz
Susanne Gschnaidner
Marianne Sedlmeier
Elli Wunderlich

4.3. Zentralstelle für Studienberatung und Psychologisch-Psychotherapeutische Beratung

Die Zentralstelle für Studienberatung unterhält eine Vielzahl von Kontakten innerhalb wie außerhalb der Universität, was sich in unterschiedlicher Weise dokumentiert. So wurden intern im Berichtsjahr zahlenmäßig etwa

- 2.060 Beratungsgespräche von längerer Dauer durchgeführt,
- 2.950 postalische oder elektronische (eMail/Fax) Kontakte ausgeführt,
- 4.160 Besuche zu Informationszwecken im Sekretariat, dem Informationszimmer und in den offenen Sprechstunden gezählt und
- 7.870 Telefonate von allen Mitarbeitern entgegengenommen.

Diese Zahlen berücksichtigen allein die individuellen Kontakte und nicht die Auszählung von Gruppen bei externen wie internen Universitätstagen, dem Studieninformationstag der Universität, Berufsinformationsabenden, Messen, Hochschulinformationsabenden oder sonstigen Gruppenveranstaltungen wie z.B. den semestralen Einführungsveranstaltungen in das Studium der Lehramter. Die Zahl, die wohl am Besten die Gesamtleistung von Beratungs- und Beraterkontakten widerspiegelt, sind die knapp 13.000 Broschüren und Faltblätter, die für diese Kontakte aufgewendet wurden.

Bemerkenswerte Ereignisse stellten im Berichtsjahr dar

- der Studieninformationstag im Februar, bei dem die Beratungsstelle in die Organisation einbezogen war,
- die Mitwirkung im Februar beim *Forum für Junge Erwachsene "Abitur - Und dann?"* an der Evangelischen Akademie Tutzing,
- die Berufsinformationstage/Berufsinfomessen/Bildungsmessen bzw. Berufsforen in Regensburg an der Universität, in Bogen, Mallersdorf, Selb sowie Straubing an Gymnasien, in Mühldorf über das Landratsamt und in Freyung über die dortige Junge Union,
- die Mitwirkung an den Hochschulinformationstagen in Regensburg und Bayreuth,
- die Ausrichtung einer Informationsveranstaltung für Studieninteressenten des Zweiten Bildungsweges an der Staatlichen Fach- und Berufsoberschule in Schwandorf,
- die Mitwirkung im Programm für ausländische Schülerinnen- und Schülergruppen von Gymnasien in Landshut (polnische Gruppe) sowie in Regensburg (je eine niederländische und eine US-amerikanische Gruppe),
- die Universitätstage für Kollegstufenklassen aus Bad Kötzing, Burghausen (2 Gymnasien), Krumbach a.d. Kammel, Moosburg, München und Pfarrkirchen und
- die Teilnahme von 3 Vertreterinnen und Vertretern der Beratungsstelle an der jährlichen Tagung der Gesellschaft für Information, Beratung und Therapie an Hochschulen e.V. über das Thema *Neue Aufgaben, neue Herausforderungen – die Rolle der Beratung im Reformprozess der Hochschulen* in München an der TU.

Daneben ergaben sich Kooperationen mit der Fachstudienberatung Germanistik hinsichtlich einer Veranstaltung zur Hauptstudiumsberatung, dem Prüfungsamt für ein Lehramt an öffentlichen Schulen hinsichtlich einer Information über die Staatsexamina und mit der Volkshochschule Regensburg für je einen Kurs im Frühjahr und Herbst „Wie man Prüfungen optimal vorbereitet und bewältigt“. Entsprechend der akademischen Ausrichtung der Universität war und ist es nicht verwunderlich, dass die Dienstleistungen der Beratungsstelle bei den Einzel- wie auch Gruppenkontakten auffällig stark in Anspruch genommen wurden von Studieninteressierten und Studierenden aus osteuropäischen Ländern. Abgesehen davon reflektiert die geschlechtsspezifische Verteilung der Informations- und Ratsuchenden die geschlechtsspezifische Statistik der Universität, in der die immatrikulierten Frauen die Mehrzahl bilden.

Frauenspezifische Studienberatung für Studieninteressentinnen, Studentinnen und Absolventinnen

Inhaltlich standen vor allem Fragen zur Organisation des Studiums mit Kind(ern) sowie zur Studienzeitverlängerung bzw. dem Teilzeitstudium während der Elternzeit im Vordergrund. Bei den Ratsuchenden handelte es sich meist um Frauen, die bereits mit Kind studierten, aber auch um Frauen, die unter dem Aspekt der anstehenden Familienplanung Informationen suchten. Große Nachfrage an Beratung bestand darüber hinaus bei ausländischen Studierenden mit Kind. Die Beratung fand ausschließlich in Einzelgesprächen statt. Die bestehende enge Kooperation mit den internen Netzstellen der Universität sowie dem außeruniversitären Netzwerk wurde fortgeführt.

Die Psychologisch-Psychotherapeutische Beratungsstelle

Bezogen auf das Berichtsjahr ist deutlich zu bemerken, dass viele Studierende – auch die besonders begabten – aufgrund der gesellschaftlichen atmosphärischen und realen Entwicklungen dazu neigen, ihre Studienwahl ausschließlich an den momentanen Berufsprognosen auszurichten.

Nicht nur die daraus im Studium entstehenden Arbeitsprobleme aufgrund mangelnder Motivlage sind schwerwiegend, diese Fehlentscheidungen führen durchaus auch zu Konflikten im späteren Berufsleben – man denke nur an die große Zahl unzufriedener und unglücklicher Lehrer –, die bei der Entwicklung des ‚Humankapitals Schüler‘ volkswirtschaftlich einen nicht zu leugnenden Schaden bewirken.

Darüber hinaus ist es auffällig und deutlich häufiger als früher, dass Studierende schon bei kleineren Leistungsschwächen in erhebliche Krisen mit Zukunftsangst und Selbstzweifel geraten.

Insgesamt ist festzustellen, dass die ausdifferenzierende Verengung der Studiemöglichkeiten bei gleichzeitig unüberschaubaren beruflichen Zukunftsprognosen zu einem immer größer werdenden Beratungsbedarf führt.

Das Angebot der PPS ist dabei nicht nur am Wohl der einzelnen Studierenden ausgerichtet, sondern selbstverständlich auch am gesellschaftlichen Interesse an den Bega-
bungsressourcen der studentischen Generation. Der viel beschworene ‚globalisierte Wettstreit‘ wie auch die gewollte Konkurrenz der Hochschulen hinsichtlich ‚Profilbildung‘ schlägt sich als eine immer deutlichere Problematik in der praktischen Arbeit auf dem Bildungssektor Universität nieder. Denn nach wie vor herrscht leider die Meinung vor, es gehe primär darum, per entsprechend gestalteter Leistungsanforderungen – sei es im Zugang zum Fach, sei es während des Studiums – eine Auslese der Begabten und Besten vorzunehmen. Die Überzeugung, damit ein zuverlässiges Instrument zu haben, um Unbegabte von Begabten zu trennen, lässt das vorhandene, letztlich auf ‚Entwicklung‘ wartende Begabungspotential völlig außer Acht. Darüber hinaus wird ausgeblendet, dass einerseits insbesondere hochbegabte Studierende in ihrem genauen analytischen Blick auf das System Universität wegen dessen Schwächen in Krisen geraten; andererseits wird aber auch übersehen, dass geeignete Studierende häufig nur aktuell krisenhaft schwächeln und in Studienabbruchgefahr schweben. Beide Gruppen durch gemeinsames Reflektieren in Gesprächen und optimierendes Fördern zu stabilisieren, bedeutet, Begabungsreserven zu nutzen, deren Verlust sich eine Gesellschaft auf diesem hohen Bildungsniveau in heutiger Zeit nicht erlauben kann.

4.4. Die Frauenbeauftragte

Personalia

Im Studienjahr 2006 hatte das Amt der Hochschulfrauenbeauftragten Frau Prof. Dr. med. Birgit Lorenz (Medizinische Fakultät, Abteilung für Pädiatrische Ophthalmologie, Strabismologie und Ophthalmogenetik) inne. Als Stellvertreterinnen standen ihr Frau Dr. phil. Erika Lindig (Philosophische Fakultät IV, Institut für Medien-, Informations- und Kulturwissenschaft), im Wintersemester 2005/06 Frau Prof. Dr. rer. nat. Claudia Steinem (Naturwissenschaftliche Fakultät IV, Institut für Analytische Chemie, Chemo- und Biosensorik) und im Sommersemester 2006 Frau Prof. Dr. rer. nat. Inga D. Neumann (Naturwissenschaftliche Fakultät III, Lehrstuhl für Neurobiologie und Tierphysiologie) zur Seite.

Turnusgemäß fand im Sommersemester 2006 die Wahl der Hochschulfrauenbeauftragten durch den Senat statt. Seit Wintersemester 2006/07 übt Frau Prof. Dr. rer. nat. Marianne Hammerl (Philosophische Fakultät II, Lehrstuhl für Sozial- und Organisationspsychologie) das Amt aus, als Stellvertreterin wurde Frau Prof. Lorenz gewählt, als weitere Stellvertreterin bleibt Frau Prof. Neumann im Amt.

Die Organisation und Leitung des Büros der Frauenbeauftragten liegt weiterhin in den Händen von Frau Dipl.-Theol. Christina Decker M.A.

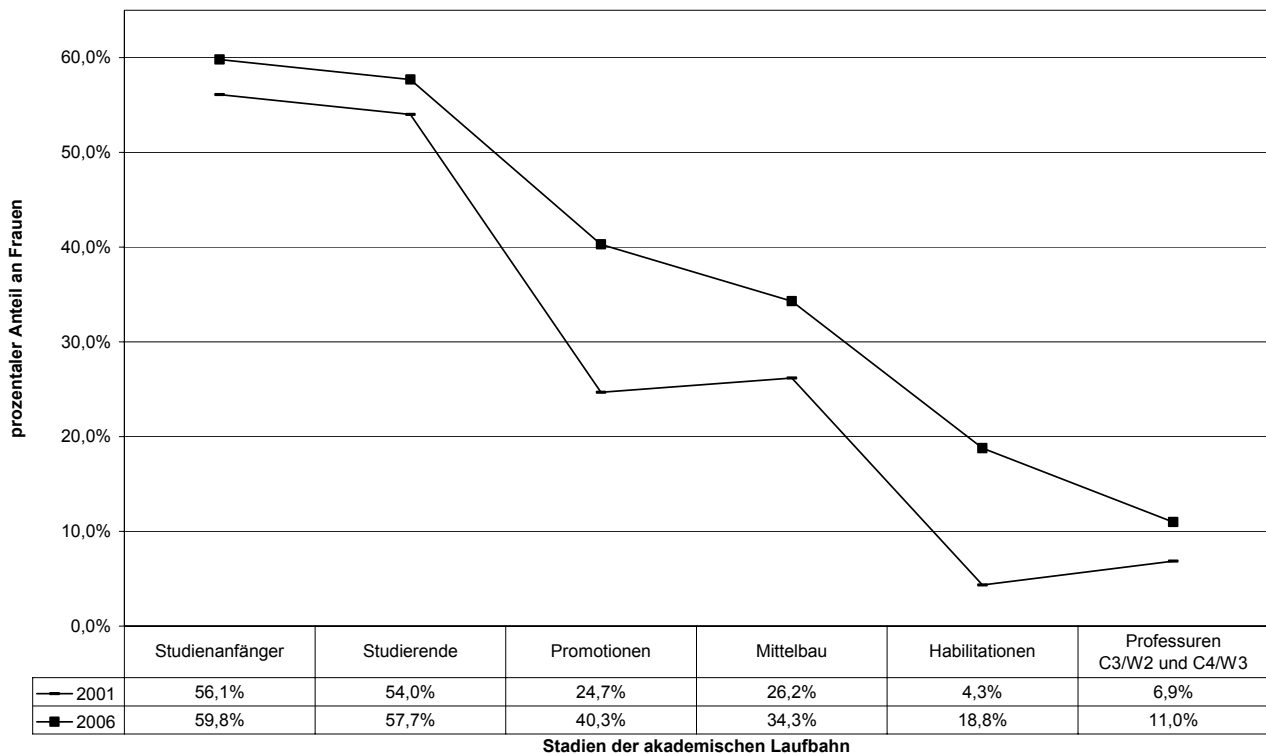
Statistik 1: Prozentuale Anteile von Frauen in den verschiedenen Stufen der akademischen Laufbahn im Studienjahr 2006 bzw. am Stichtag 01.12.2006

	Anteil von Studienanfängerinnen (1. Fachsemester) *	Anteil von Studentinnen *	Anteil von Promotionen durch Frauen *	Anteil von Frauen im Mittelbau **	Anteil von Habilitationen durch Frauen *	Anteil von Frauen bei den C3/W2-Professuren **	Anteil von Frauen bei den C4/W3-Professuren **
Theologie	62,7 %	63,5 %	0,0 %	35,3 %	--	0,0 %	12,5 %
Jura	56,0 %	53,0 %	31,4 %	44,1 %	--	--	10,5 %
Wirtschaft	42,7 %	38,5 %	13,0 %	17,4 %	--	0,0 %	8,7 %
Medizin	59,4 %	56,4 %	51,6 %	40,4 %	16,2 %	8,1 %	7,7 %
Phil.Fak I	62,9 %	63,0 %	33,3 %	31,6 %	--	0,0 %	0,0 %
Phil.Fak II	83,8 %	79,1 %	50,0 %	29,4 %	0,0 %	100,0 %	33,3 %
Phil.Fak III	50,9 %	52,2 %	38,5 %	27,7 %	50,0 %	0,0 %	0,0 %
Phil.Fak IV	69,6 %	69,9 %	60,0 %	46,8 %	33,3 %	45,5 %	21,1 %
NWF I	51,2 %	46,1 %	0,0 %	10,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
NWF II	20,1 %	13,4 %	13,6 %	7,3 %	100,0 %	0,0 %	12,5 %
NWF III	63,9 %	63,1 %	47,4 %	41,4 %	0,0 %	18,2 %	7,1 %
NWF IV	57,3 %	54,3 %	38,9 %	22,8 %	0,0 %	14,3 %	0,0 %
Gesamt	59,8 %	57,7 %	40,3 %	34,3 %	18,8 %	13,0 %	9,9 %

Quellen: Studentenstatistiken WS 2005/06 und SS 2006,
 Infoserver der Universität Regensburg (www-verwaltung.uni-regensburg.de),
 Verwaltung der Universität Regensburg, Referat I/7,
 * Studienjahr 2005/06 (WS 2005/06 und SS 2006),
 ** Stichtag 01.12.2006.

Die Statistik „Prozentuale Anteile von Frauen in den verschiedenen Stufen der akademischen Laufbahn“ belegt das ungebrochen starke Absinken des Frauenanteils bei steigender akademischer Qualifikation. Dem Frauenanteil von 59,8 Prozent bei den Studienanfängern steht ein Anteil von 9,9 Prozent bei den besetzten C4- bzw. W3-Lehrstühlen gegenüber. Erfreulich ist der Anstieg der Lehrstuhlinhaberinnen von 7,8 Prozent im Vorjahr auf 9,9 Prozent am Stichtag 01.12.2006. Der Anteil an den Habilitationen ist von 9,3 Prozent im Vorjahr auf 18,8 Prozent gestiegen und nähert sich wieder dem Mittelwert der früheren Jahre.

Statistik 2: Entwicklung der Frauenanteile an der Universität Regensburg (Vergleich der Studienjahre 2001 und 2006)

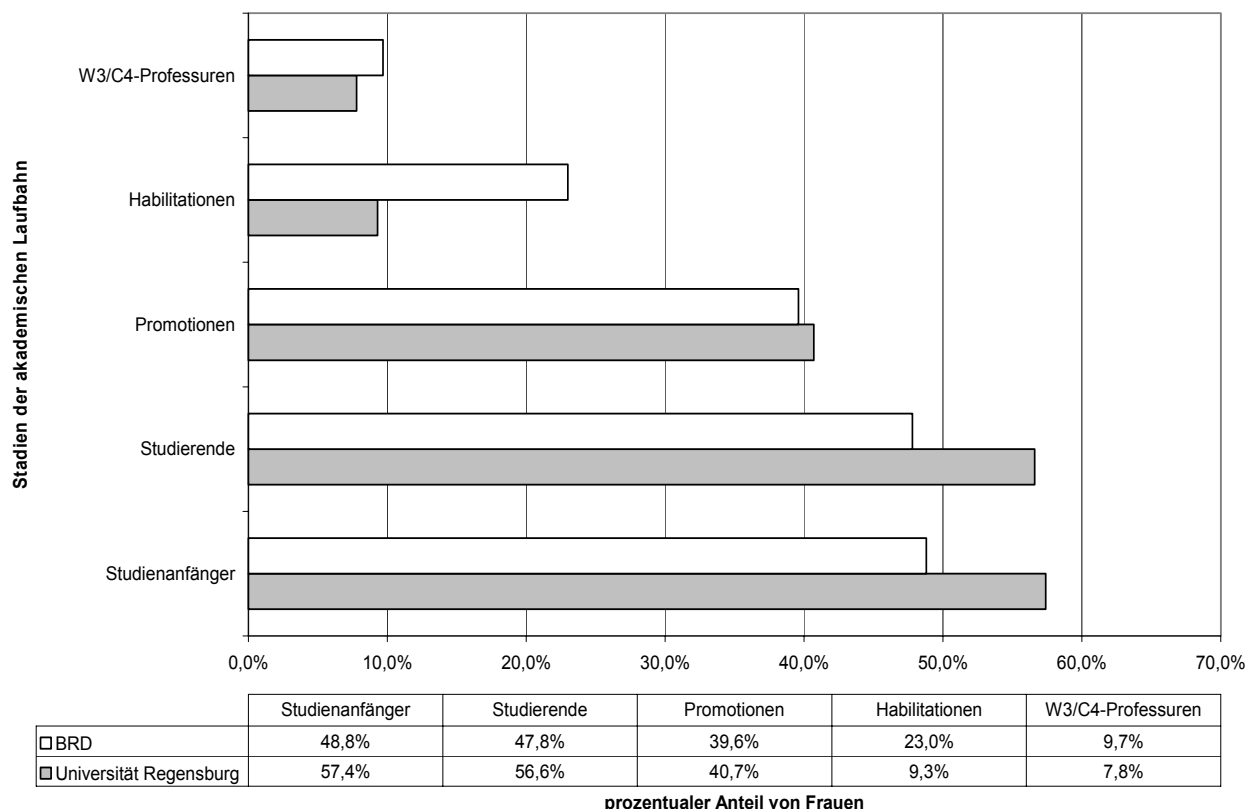


2006: Quellen: Studentenstatistiken WS 2005/06 und SS 2006, Infoserver der UR (www-verwaltung.uni-regensburg.de), Verwaltung der Universität Regensburg, Referat I/7; Zeitraum bei Studienanfängern, Studierenden, Promotionen und Habilitationen: Studienjahr 2006 (WS 2005/06 und SS 2006), bei Mittelbau und Professuren: Stichtag 01.12.2006.

2001: Quellen: Studentenstatistiken WS 2000/01 und SS 2001, Infoserver der UR (www-verwaltung.uni-regensburg.de), Verwaltung der Universität Regensburg, Referat I/7; Zeitraum bei Studienanfängern, Studierenden, Promotionen und Habilitationen: Studienjahr 2001 (WS 2000/01 und SS 2001), bei Mittelbau und Professuren: Stichtag 09.05.2001.

Die Gegenüberstellung der Werte der Jahre 2001 und 2006 verdeutlicht die positive Entwicklung bei den Anteilen von Frauen in den akademischen Laufbahnen der Universität Regensburg. Besonders hervorzuheben sind die erfreulichen Anstiege der Frauenanteile bei den Promotionen, den Habilitationen, aber auch bei den Stellen im Mittelbau.

Statistik 3: Vergleich der Frauenanteile BRD und Universität Regensburg 2005



Quellen für die Zahlen der **Universität Regensburg**: Studentenstatistiken WS 2004/05 und SS 2005; Infoserver der Universität Regensburg (www-verwaltung.uni-regensburg.de), Verwaltung der Universität Regensburg, Referat I/7. Die Zahlen gelten für das Studienjahr 2005 (WS 2004/05 und SS 2005), bei den Professuren: Stichtag 01.12.2005. Quelle für die Zahlen der **BRD**: Statistisches Bundesamt Deutschland (www.destatis.de; Stand: 15.01.2007). Als Vergleichszeitraum wird das Jahr 2005 verwendet, da hierfür das aktuellste greifbare Zahlenmaterial für den Bundesdurchschnitt vorliegt.

Die Statistik „Vergleich der Frauenanteile BRD und Universität Regensburg“ für das Studienjahr 2004/05 zeigt, dass in Regensburg überdurchschnittlich viele Frauen ihr Studium beginnen und es an unserer Universität fortsetzen. Sogar bei den Promotionen liegt der Frauenanteil über dem Bundesdurchschnitt.

Förderung von Nachwuchswissenschaftlerinnen durch das Hochschul- und Wissenschaftsprogramm (HWP), Programmpunkt „Chancengleichheit für Frauen in Forschung und Lehre“

Im letzten Jahr der zweiten Phase des Hochschul- und Wissenschaftsprogramms (HWP) 2004 bis 2006 förderte die Hochschulfrauenbeauftragte wiederum zahlreiche Wissenschaftlerinnen unserer Universität. Besonders erfreulich war, dass einige Stipendiatinnen, abgesichert durch diese spezielle Frauenförderung, besser dotierte Förderungen oder Stellen in der Wissenschaft oder in wissenschaftsnahen Bereichen finden konnten. Die Unterstützung durch das HWP hat so einigen Wissenschaftlerinnen geholfen, zum rechten Zeitpunkt ihre wissenschaftlichen Projekte voranzutreiben.

Zehn Neuanträge wurden im Jahr 2006 bewilligt: zwei sogenannte Exzellenzpoolstipendien für die Phase nach der Habilitation, drei Habilitationsstipendien, ein Postdoc-Stipendium und vier Promotionsabschlussförderungen.

In den zwei Phasen des HWP im Zeitraum 2001 bis 2006 konnten insgesamt 105 Anträge bewilligt werden, davon sechs Exzellenzpoolstipendien, 20 Habilitationsstipendien, 12 Postdoc-Stipendien (ab 2004) und 67 Promotionsabschlussförderungen.

Angesichts der hohen Förderquote von Wissenschaftlerinnen durch das HWP sowie aufgrund der vielen erfolgreichen Abschlüsse ehemaliger Stipendiatinnen des HWP ist es sehr bedauerlich, dass kein weiteres Förderprogramm durch Bund oder Land aufgelegt wurde. Das Fehlen dieses oder eines vergleichbaren Programms hinterlässt nicht nur in der Förderlandschaft der Universität Regensburg eine derzeit kaum zu schließende Lücke.

Programm zur Steigerung des Anteils an Studentinnen in naturwissenschaftlichen Studiengängen „Girls go Science“

Die Hochschulfrauenbeauftragte unterstützt seit mehreren Jahren im Rahmen des Programmes „Girls go Science“ die Naturwissenschaftlichen Fakultäten, um mehr hochqualifizierte Schülerinnen zu einem Studium der Naturwissenschaften zu ermutigen. Folgende Aktionen wurden im Jahr 2006 durchgeführt:

Auf Anregung der Hochschulfrauenbeauftragten hat Frau PD Dr. Stefanie Dragon, Naturwissenschaftliche Fakultät III – Biologie und Vorklinische Medizin, wie im Vorjahr eine Veranstaltung am bundesweiten Mädchenaktionstag „Girl's Day“ im April angeboten.

Bereits zum fünften Mal wurden im Juni die Facharbeiten von hervorragenden Schülerinnen der Fächer Mathematik und Physik ausgezeichnet. Die Prämierung wurde durch die Frauenbeauftragten der Naturwissenschaftlichen Fakultäten I und II, Frau PD Dr. Luise Blank und Frau Prof. Dr. Milena Grifoni organisiert. Sechs Abiturientinnen aus der Oberpfalz und aus Niederbayern erhielten von der Hochschulfrauenbeauftragten bereitgestellte Geldpreise. Daneben soll diese Veranstaltung dazu dienen, die Kooperation zwischen den Schulen und den Naturwissenschaftlichen Fakultäten zur Förderung von Schülerinnen mit besonders guten Leistungen zu unterstützen.

Im Wintersemester 2005/06 und im Sommersemester 2006 hat Frau PD Dr. Luise Blank, Naturwissenschaftliche Fakultät I – Mathematik, die Veranstaltungsreihe „Mathematikerinnen und Physikerinnen in der Praxis“ fortgesetzt. Mit dieser Reihe wird Studentinnen die Möglichkeit geboten, Perspektiven für die spätere berufliche Praxis kennenzulernen.

Im September 2006 wurde mit finanzieller und organisatorischer Unterstützung durch die Hochschulfrauenbeauftragte das dritte „Science Daycamp“ der Universität durchgeführt. Koordiniert wurde diese Projektwoche zur Heranführung von Schülerinnen und Schülern an die Naturwissenschaften wieder durch die wissenschaftliche Mitarbeiterin Frau Ulrike Richter. Weitere finanzielle Unterstützung erhielt das Science Daycamp neben der Finanzierung aus dem HWP durch die Hochschulfrauenbeauftragte sowie aus Eigenmitteln der Universität wieder durch Drittmittel der Firma Siemens VDO und der Robert-Bosch-Stiftung. Aus den über 60 Bewerbungen von Kindern der 6. Klassen der Gymnasien in Regensburg und der Umgebung wurden 16 Mädchen und 8 Jungen aus 10 unterschiedlichen Gymnasien ausgewählt, um in dieser durch viel Engagement der Koordinatorin und der Zuständigen in den vier naturwissenschaftlichen Fakultäten getragenen Woche einen Einblick in die wissenschaftlichen Arbeitsweisen zu gewinnen. Die Planungen für die Fortsetzung der Projektwoche in 2007 laufen.

Mit einem finanziellen Zuschuss wurde im September der Schnupperkurs „School meets Science“ der Naturwissenschaftlichen Fakultät II – Physik unterstützt, in dem versucht wird, auch Schülerinnen zur Aufnahme eines Studiums der Physik an der Universität Regensburg zu ermuntern.

Trotz des Auslaufens des Hochschul- und Wissenschaftsprogrammes, aus dessen Mitteln das Programm „Girls go Science“ unterstützt wurde, bleibt es eine Aufgabe der Hochschule, darauf zu achten, dass gerade in den naturwissenschaftlichen Fächern mit geringem Frauenanteil das Potential an weiblichem Nachwuchs bestmöglich angeworben und ausgebildet wird.

Gender Studies

Im Studienjahr 2006 wurde die Studieneinheit Gender Studies als frei kombinierbares Nebenfach für die modularisierten Studiengänge von Herrn Prof. Dr. Rainer Emig, Philosophische Fakultät IV – Sprach- und Literaturwissenschaften, koordiniert. Die steigenden Studierendenzahlen in diesem Fach belegen das Interesse der Studierenden an dieser Thematik.

Gleichstellungspreis der Universität Regensburg

Im Herbst 2005 schrieb die Frauenbeauftragte gemeinsam mit dem Rektor zum zweiten Mal den Gleichstellungspreis zwischen den Fakultäten der Universität aus. Vier Fakultäten haben sich beworben. Der Preis ging an die Philosophische Fakultät IV – Sprach- und Literaturwissenschaften. Die Katholisch-Theologische Fakultät wurde mit einem Anerkennungspreis ausgezeichnet. Um den Reflexionsprozess zum Gleichstellungsauftrag in den Fakultäten im Gange zu halten, wurde der Preis im Herbst 2006 zum dritten Mal ausgeschrieben.

Familienfreundliche Hochschule

Im Auftrag der Hochschulfrauenbeauftragten wurde im Sommersemester 2006 durch die studentische Mitarbeiterin Frau Sylvia Braun eine Informationssammlung „Studieren, Forschen und Arbeiten mit Kind an der Universität Regensburg“ erstellt. Die über die Homepage der Frauenbeauftragten greifbare Übersicht über die vielfältigen rechtlichen, wirtschaftlichen und sozialen Aspekte dieses Themas soll Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie Studierenden als Hilfestellung in den persönlichen Planungen zur Vereinbarkeit von Beruf bzw. Studium und Familie dienen.

Zusammenarbeit mit den Frauenbeauftragten der Fakultäten und der Gleichstellungsbeauftragten

Im Kalenderjahr 2006 lud die Hochschulfrauenbeauftragte sechsmal zu den Sitzungen der Frauenbeauftragten ein. Diese regelmäßig durchgeführten und erfreulicherweise rege besuchten Treffen dienen der Abstimmung der Tätigkeiten der Frauenbeauftragten der Fakultäten und der Hochschule, aber auch zum Informationsaustausch zwischen den Fakultäten sowie der Kooperation mit der Gleichstellungsbeauftragten der Universität und anderen Beratungsstellen der Universität.

Unter Federführung der Gleichstellungsbeauftragten Frau Dr. Renate Achenbach konnte im Juni eine Fotoausstellung zu Marie Juchacz (1879-1956), der ersten weiblichen Abgeordneten der Weimarer Republik, in den Räumen der Zentralbibliothek gezeigt werden. Diese Veranstaltung war eine Kooperation der Gleichstellungsbeauftragten Frau Dr. Renate Achenbach, der Frauenbeauftragten der Fachhochschule Regensburg Frau Prof. Marianne Leidl-Kolms sowie der Frauenbeauftragten der Universität.

Mitarbeit in Organen der Selbstverwaltung, Kommissionen, Ausschüssen und Arbeitsgruppen der Universität Regensburg

Die Hochschulfrauenbeauftragte ist aufgrund der Grundordnung der Universität Regensburg bzw. entsprechender Beschlüsse des Senats Mitglied in folgenden Organen der Selbstverwaltung, Kommissionen und Arbeitsgruppen:

- Senat,
- erweiterter Senat,
- Arbeitsgruppe Struktur,
- Arbeitsgruppe Grundordnung,
- Arbeitsgruppe Leitbild,

- Kommission für Lehrerbildung,
- gemeinsame Kommission für Fragen der Didaktik,
- Kommission für Haushaltsangelegenheiten sowie Raum- und Bauangelegenheiten,
- Rechnungsprüfungsausschuss,
- Beratungsgremium zur Vergabe von Wertigkeiten für Akademische Oberräte a. Z.,
- Vertreterversammlung des Studentenwerks Niederbayern/Oberpfalz.

Teilnahme an Tagungen außerhalb Regensburgs

Im Januar, Juni und Oktober 2006 haben Frau Prof. Dr. Lorenz (Jan.), Frau Prof. Dr. Hammerl (Okt.) sowie Frau Decker (Jan., Juni, Okt.) an den Tagungen der Landeskongress der Frauen- und Gleichstellungsbeauftragten an bayerischen Hochschulen in Nürnberg bzw. München teilgenommen und dabei die Interessen der Universität Regensburg vertreten. Frau Lorenz besuchte im Juni das Treffen der Kommission „Klinika“ bei der Bundeskongress der Frauen- und Gleichstellungsbeauftragten in Gießen. An der Tagung des Wissenschaftsrates zum Thema „Neue Wege in der Gleichstellungspolitik“ im November nahm Frau Hammerl teil. Die studentische Mitarbeiterin Frau Sylvia Braun besuchte im Juni in Brüssel das frauen- und wissenschaftspolitische Seminar „Was bringt Europa ihren Bürgerinnen?“.

Veranstaltungen für Studentinnen und Wissenschaftlerinnen

Für Studentinnen und Wissenschaftlerinnen wurden im Wintersemester 2005/06 Kurse und Seminare angeboten, die grundlegende Kompetenzen für den Studienbetrieb, aber auch für das spätere Berufsleben vermitteln. Im Oktober wurde für Ärztinnen mit Führungsaufgaben die Teilnahmemöglichkeit an einem speziellen Karrieretraining angeboten und bezuschusst.

Christina Decker
Prof. Dr. Marianne Hammerl



4.5. Der Senatsbeauftragte für behinderte und chronisch kranke Studierende

Der Beauftragte für behinderte und chronisch kranke Studierende, Herr Dr. Tucha, organisierte in Zusammenarbeit mit Frau Jauch (Sozialberatung des Studentenwerks) universitätsinterne Informationsveranstaltungen für Studierende mit Behinderung oder chronischer Krankheit sowie Begrüßungsabende für Studienanfänger. Diese Veranstaltungen dienen als Forum zur Besprechung gemeinsamer Probleme, zur Information sowie des gegenseitigen Kennenlernens.

In den individuellen Beratungsgesprächen mit behinderten und chronisch kranken Studierenden wurden Möglichkeiten der organisatorischen und logistischen Unterstützung besprochen, besonders in belastenden Studienabschnitten wie Prüfungsphasen oder beim Verfassen von Prüfungsarbeiten. Auch Probleme und Lösungsmöglichkeiten zur Suche geeigneter Praktikumsplätze, der Wohnungssituation und zum Transport zum Universitätsgelände waren Themen dieser Beratungsgespräche. Seit Ankündigung der Universität, zum Sommersemester 2007 Studienbeiträge zu erheben, war der Umgang mit diesen Beiträgen sowie Möglichkeiten einer Befreiung für behinderte Studierende eines der dringenden Themen.

Weiterhin wurden Anfragen von Kostenträgern beantwortet und die Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen der Universität Regensburg koordiniert.

Die Internetseite mit Informationen für behinderte und chronisch kranke Studierende wurde erweitert und hinsichtlich der Angebote der Universität Regensburg laufend aktualisiert.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit wurde die Universität Regensburg als behindertenfreundliche und -gerechte Universität dargestellt.

Seit Oktober 2006 wird das Amt des Beauftragten für behinderte und chronisch kranke Studierende von Dipl.-Psych. Dr. Martin Gründl ausgeübt. Er löst damit Dr. Oliver Tucha ab, der im Herbst eine Professur in England antrat.

Dr. Martin Gründl



4.6. Konvent der wissenschaftlichen Mitarbeiter

Im Zentrum der Tätigkeit des Konvents der wissenschaftlichen Mitarbeiter im Jahr 2006 stand die Gremienarbeit, die Gespräche des Konvents mit der Universitätsleitung und vor allem die Mitwirkung an der Diskussion zur Erstellung eines Leitbilds sowie der neuen Grundordnung der Universität. Beides war durch die neuen Bayerischen Hochschulgesetze notwendig geworden, die im Frühsommer 2006 vom Landtag verabschiedet worden waren. In Verbindung mit diesen Gesetzen müssen an der Universität neue Strukturen aufgebaut und mit den bestehenden Gremien vernetzt werden, ohne dass es als Folge zu größeren Brüchen und Verwerfungen kommt. In diesem Zusammenhang fanden unter anderem auch Gesprächsrunden mit den Mitgliedern des bestehenden Hochschulrates statt, die zu verbesserter Kommunikation und Abstimmung beitragen und die Grundlage für die künftig geforderte Zusammenarbeit im neuen Hochschulrat bilden sollten – einem aus Universitätsangehörigen und externen Mitgliedern zusammengesetzten Gremium. Die Zielvereinbarung, geschlossen zwischen der Universität und dem Wissenschaftsministerium wurde von der Hochschulleitung den Gremien zur Kenntnis gegeben. Es bleibt abzuwarten, ob der damit verbundene, ab 2008 startende Stellenrückfluss über den Innovationsfond die durch die Sparmaßnahmen der vergangenen Jahre eingeleiteten Einschränkungen des Fächerspektrums abmildern kann.

Ob die aus dem Innovationsfond an die Universität zurückfließenden Stellen in der Lage sein werden, die im Bereich der wissenschaftliche Mitarbeiter gerissenen Lücken zu schließen und zu einer Verbesserung der Situation in Lehre und Forschung beizutragen, ist unklar. Für diese Beschäftigtengruppe zeichnete sich in den vergangenen Jahren eine zunehmende Verschlechterung der Arbeitsbedingungen ab. Die Vergütungen für die Lehrbeauftragten an der Universität bewegen sich seit Jahren im Bereich der Minimallöhne. Aufgrund des Stelleneinzugs und der Sparmaßnahmen der vergangenen Jahre ist jedoch abzusehen, dass ein zunehmend größerer Bereich der Lehre durch Lehrbeauftragte getragen werden muss. Die ab dem Jahr 2010 deutlich ansteigende Zahl der Studierenden wird diese Problematik weiter verschärfen. Die Umstellungen der Tarifverträge im Öffentlichen Dienst im Herbst 2006 brachten für die überwiegende Mehrheit der wissenschaftlichen Mitarbeiter finanzielle Einschränkungen. Es wird immer schwieriger, freiwerdende Stellen mit entsprechend hoch qualifizierten Nachwuchswissenschaftlern zu besetzen. Auch die Tatsache, dass für Wissenschaftler keine universitäts- und fachübergreifende Interessenvertretung existiert, stellt sich zunehmend als Problem dar. Um dieses Defizit langfristig zu beheben, fanden mit den Vertretern der Universität Bayreuth und der Technischen Universität München Gespräche statt; die Gründung einer Vereinigung, welche die Interessen der Wissenschaftler vertritt, ist in Planung.

Die sich bereits in den Vorjahren abzeichnende Mehrbelastung durch die Erhöhung der Lehrdeputate betrifft in einigen Fachgebieten auch bereits die Doktoranden in der Spätphase ihrer Arbeit und trägt nicht zu einer effizienten Durchführung von Dissertationen und Habilitationen bei. Von den wissenschaftlichen Mitarbeitern wurde all dies mit Protest und Unmut, jedoch auch mit zunehmender Resignation zur Kenntnis genommen. Als Folge wird es auch zunehmend schwieriger, Kolleginnen und Kollegen zu gewinnen, die bereit sind, sich für Aufgaben im Bereich der Selbstverwaltung der Universität und der Gremienarbeit zu engagieren.

Susanne Modrow

4.7. Sprecherrat

Der SprecherInnenrat ist die offizielle gesamtuniversitäre Studierendenvertretung, die jährlich vom studentischen Konvent gewählt wird. Wir nehmen unsere Aufgabe der Interessenvertretung für Studierende sowohl innerhalb der Hochschule als auch nach außen in Auseinandersetzung mit Politik und Gesellschaft wahr. Dabei bleibt eine unserer grundsätzlichen Forderungen die Wiedereinführung der Verfassten Studierendenschaft in Bayern, um die Möglichkeiten studentischer Beteiligung und Selbstverwaltung in angemessener Weise verwirklichen zu können. Den SprecherInnenrat für das Wintersemester 2005/2006 und das Sommersemester 2006 bildeten Stefanie Gruttauer, Peter Heindl, Verena Regner und Magdalena Scherl. Seit Oktober 2006 sind die neuen SprecherInnen Sascha Collet, Katarina Frankovic, Nancy García Fregoso, David Lanius, Aura Mischkowski, Martin Ondrasik und Max Pascoe im Amt.

Hochschulpolitisch bestimmend war für das Jahr 2006 die Auseinandersetzung mit dem neuen Bayerischen Hochschulgesetz, das am 1. Juni des Jahres in Kraft trat und mit dem die Einführung von Studiengebühren, die der SprecherInnenrat stets kritisiert hat und nach wie vor ablehnt, Realität wurde. Der SprecherInnenrat nahm mit Unterstützung des Regensburger AktionsZirkels gegen Studiengebühren (RAZ) die Aufgabe wahr, die Studierenden im Vorfeld umfassend über die damit verbundenen Änderungen zu informieren und die politisch Verantwortlichen nachdrücklich auf die ablehnende Haltung der Studierenden hinzuweisen. So fand etwa im Januar eine gemeinsame Vollversammlung von Universität und Fachhochschule Regensburg statt, auf der eine Petition an den Bayerischen Landtag beschlossen wurde mit der Forderung einer umfassenden Überarbeitung des Gesetzentwurfes. Dieser Forderung kam der Bayerische Landtag leider nicht nach. Um den Unmut der Studierenden darüber auszudrücken, wurde zum Inkrafttreten des neuen Bayerischen Hochschulgesetzes durch Initiative des RAZ die freie Bildung zu Grabe getragen und der König Kapital, der von nun an auch an den Hochschulen regieren wird, gekrönt. Außerdem organisierte der RAZ eine Busfahrt zum ‚Rock gegen Studiengebühren‘-Konzert am Münchner Marienplatz. Da die erstmalige Entrichtung der Studiengebühren nun unmittelbar bevor steht, bot der RAZ den Studierenden im Dezember einen ganzen Tag lang die Möglichkeit der freien Meinungsäußerung. Die Beiträge wurden auf Video aufgezeichnet und werden 2007 an der Universität und Fachhochschule präsentiert werden. Darüberhinaus fanden zwei Podiumsdiskussionen zu den aktuellen hochschulpolitischen Entwicklungen statt, zu denen wir unter anderem die MdLs Heinz Donhauser und Adelheid Rupp begrüßen konnten.

Zur konkreten Umsetzung der nun gesetzlich vorgeschriebenen Erhebung von Studiengebühren war die Universität gezwungen, eine Studienbeitragssatzung zu erarbeiten. Der SprecherInnenrat drängte in Gesprächen mit der Hochschulleitung auf eine möglichst studierendenfreundliche Ausgestaltung dieser Satzung und konnte immerhin die Durchführung einer öffentlichen Informationsveranstaltung erreichen, in der sich Kanzler Dr. Bloemeyer und Vizekanzler Wiesner der direkten Diskussion mit den Studierenden stellten. Leider konnte trotzdem nicht in allen Punkten ein Konsens zwischen Hochschulleitung und Studierenden erzielt werden. Der SprecherInnenrat erarbeitete deswegen zusammen mit den beiden studentischen SenatorInnen eine Stellungnahme zur Studienbeitragsatzung, die dem Senat zur Bearbeitung vorgelegt werden soll.

Einen wichtigen Punkt unserer Arbeit stellte auch 2006 die überregionale Vernetzung und Zusammenarbeit mit anderen Studierendenvertretungen dar. So war der SprecherInnenrat der Universität Regensburg regelmäßig auf der Konferenz der bayerischen Studierendenvertretungen (LAK Bayern) und bei den Mitgliederversammlungen des freien Zusammenschlusses von studentInnenschaften (fzs) vertreten und arbeitete darüberhinaus aktiv im Aktionsbündnis gegen Studiengebühren Bayern mit. Im Juni 2006 richteten wir eine mehr-

tägige Arbeitstagung bayerischer StudierendenvertreterInnen zum Thema ‚Verfasste Studierendenschaft und politisches Mandat‘ sowie eine fzs-Ausschusssitzung in Regensburg aus.

Einen großen Erfolg konnte der SprecherInnenrat Ende des Sommersemesters mit den Arbeitskreisen AG Global Gerecht und AK UniFair feiern, als sich das Studentenwerk Ndb./Opf. zur Umstellung der Universitäts-Cafeterien auf fair gehandelten Kaffee entschloss. Damit wurde endlich einer Forderung entsprochen, die der SprecherInnenrat bereits seit mehreren Jahren immer wieder artikuliert hatte. Zuletzt konnte die AG Global Gerecht das Studentenwerk mit einer Unterschriftensammlung überzeugen. Die Einführung des fair gehandelten Kaffees wurde von der Aktionsgruppe mit mehreren Transfair-Aktionstagen und Informationskampagnen zum Fairen Handel begleitet.

Einen wichtigen Beitrag zur Arbeit des SprecherInnenrates leistete auch der neu gegründete AK Gewerkschaften. Neben der Organisation verschiedener Vorträge kümmerte er sich vor allem um die wirtschaftlichen und sozialen Belange der Studierenden.

Im kulturellen Bereich konnte der SprecherInnenrat den Studierenden auch in diesem Jahr eine Reihe von Veranstaltungen anbieten. In Zusammenarbeit mit den verschiedenen Arbeitskreisen wurden Vorträge und Filmvorführungen zu verschiedenen gesellschaftlich relevanten Themen durchgeführt. Großen Zuspruch erhielten etwa die vom AK Gewerkschaften organisierten Vorträge zum Thema Rechtsextremismus oder die globalisierungskritische Filmreihe der AG Global Gerecht.

Besondere Beachtung gebührt außerdem der vom SprecherInnenrat zum Wintersemester 2006/07 ins Leben gerufenen Arbeitsgruppe, die die erste unabhängige StudentInnenzeitschrift ‚Lautschrift‘ herausgibt. StudentInnen schreiben für StudentInnen der Universität Regensburg, wodurch eine schmerzliche Lücke des Universitätslebens endlich geschlossen werden konnte. Die ‚Lautschrift‘-Redaktion erfreut sich großer Beliebtheit, so dass die erste Ausgabe bereits im Januar 2007 erscheinen kann.

Ergänzend zu ihrer inhaltlichen Arbeit bietet die Studierendenvertretung auch verschiedene Serviceleistungen für Studierende an. Unsere kostenlose Zimmervermittlung wird nach wie vor rege genutzt, während die Job- und Mitfahrbörse mangels Nachfrage leider eingestellt werden mussten. Auf seiner vollständig neu überarbeiteten Homepage stellt der SprecherInnenrat zahlreiche Informationen für Studierende zur Verfügung. Darüberhinaus finden Studierende in unserem öffentlichen Lesezimmer zahlreiche aktuelle Zeitungen und Zeitschriften sowie Literatur und Ratgeber zu verschiedensten Themen. Für den Fall einer Fahrradpanne am Campus stellt der SprecherInnenrat endlich Fahrradflickzeug und Luftpumpe zur Verfügung. Außerdem wurde eine Kaffeestunde im Lesezimmer der Studierendenvertretung eingerichtet, um die Begegnung und den Austausch mit den Studierenden noch zu fördern.

Magdalena Scherl, Aura Mischkowski

4.8. Technische Zentrale

Betrieb der technischen Infrastruktur

Die Planung der Generalsanierung der Mensa wurde in Angriff genommen, sie wird uns noch während des gesamten Jahres 2007 beschäftigen. Die ersten Ausschreibungen werden im Winter 2007/08 erfolgen. Nach dem Wintersemester 07/08 wird mit dem Bau begonnen.

Gleichzeitig lief die Planung der Sanierung der Erschließung, mit der die gesamte gebäudeübergreifende Infrastruktur erneuert wird.

Energiehaushalt

Nachdem der Gaspreis bereits im Jahr 2005 um 30% gestiegen war, musste 2006 eine weitere Preissteigerung von 25% hingenommen werden. Dies führte zu einer enormen Belastung des Haushalts und zwang zu einem reduzierten Betrieb der Gasturbine aus wirtschaftlichen Gründen. Dennoch konnte mit der Turbine immerhin noch ein Gewinn von ca. 150.000 € erzielt werden.

Da die zentrale Kälteerzeugung wegen eines Schadens an der Absorptionskältemaschine, der zum Ende des Sommers 2005 aufgetreten ist, nicht mehr möglich war, mussten fahrbare Kälteaggregate angemietet werden, was zu einer weiteren Haushaltsbelastung führte. Die Reparaturkosten der Absorptionskältemaschine betragen voraussichtlich mindestens 300.000 €. Da die Universität den Schaden nicht zu vertreten hat, läuft z. Zt. ein Gerichtsverfahren gegen Planer und Hersteller.

Die Energiepreise werden auch im Jahr 2007 nicht sinken, so dass mit einer Entspannung der Haushaltslage nicht gerechnet werden kann. Das Energieeinsparpotential mit technischen Maßnahmen ist ausgereizt. Eine nennenswerte Einsparung kann nur durch eine bessere Fassadendämmung im Zuge der Generalsanierung der einzelnen Gebäude erreicht werden.

Facility Management

Der Schwerpunkt der Arbeit lag im Jahr 2006 im Bereich der Hörsaalverwaltung. Die Vergabe aller zentral verwalteten Hörsäle und Seminarräume erfolgt seit dem Sommersemester komplett mit FAMOS. Die Daten zu den Raumbelagungen können inzwischen nicht nur von den direkt betroffenen Personen (Hörsaalvergabe und Lehrstuhlsekretariate) genutzt werden, sondern auch von weiteren Bereichen wie dem Schließdienst oder der Technischen Zentrale für die Steuerung der Heizungs- und Lüftungsanlagen.

Für die Beantragung der Räume wurde in Zusammenarbeit mit Herrn Piesch vom Rechenzentrum ein Web-Interface geschaffen, das nach und nach immer weiter an die Bedürfnisse der mit der Eingabe betrauten Lehrstuhlsekretariate angepasst wurde. Im Laufe des Projektes wurde schnell deutlich, dass für die Beantragung der Räume in etwa die gleichen Daten eingegeben werden müssen wie bei der Erstellung der Word-Datei für das Vorlesungsverzeichnis. Somit würde sich eine Mehrfacheingabe, also eine doppelte Arbeit ergeben. Deshalb wurde das Web-Interface funktional erweitert und es erledigt jetzt die weitgehend automatische Erstellung des Personalteiles und des Veranstaltungsteiles des Vorlesungsverzeichnisses in Form einer korrekt formatierten Word-Datei. Diese Funktion ermöglicht es der Universität erstmals auch, diese Daten tagesaktuell im Internet zu veröffentlichen, sofern dies von der Hochschulleitung gewünscht wird.

Inzwischen sind Daten zu ca. 1400 Dozenten und 7300 Veranstaltungen in der Datenbank gespeichert, welche bei Bedarf von Semester zu Semester kopiert werden können, um den Arbeitsaufwand für die inzwischen ca. 130 beteiligten Kolleginnen und Kollegen so gering wie möglich zu halten.

Neben der Hörsaalverwaltung wurde die Störungsbearbeitung durch die Technische Zentrale in FAMOS verbessert, außerdem wird gerade an der Veröffentlichung der Grundrisspläne unserer Gebäude im Internet gearbeitet. Die Pläne können dann von allen Mitarbeitern der Universität und von den Studierenden betrachtet und ausgedruckt werden.

Georg Kitzmüller



Referat Umweltschutz

Emissionshandel

Die von der Deutschen Emissionshandelsstelle in Berlin festgelegten Emissionsziele für die Universität Regensburg konnten in 2006 nicht eingehalten werden. So wurden über das Kesselhaus der Technischen Zentrale etwa 500 t CO₂-Emissionen mehr als die statistisch ermittelten und zugewiesenen 9.158 t CO₂ in 2006 emittiert. Hauptgrund hierfür war vor allem die sehr lange Heizperiode bei teilweise anhaltend sehr niedrigen Temperaturen zu Beginn des Jahres. Umgesetzte Energiesparmaßnahmen konnten die Mehremissionen nicht in quantifizierbarer Weise reduzieren. Ein Bündel von Maßnahmen zur Reduktion des Energieverbrauches in verschiedenen Bereichen muss noch diskutiert und, soweit finanzier- und realisierbar, umgesetzt werden.

Chemische Sonderabfälle / Entsorgungszentrum

Im Berichtsjahr mussten die sehr gering bemessenen Lagerkapazitäten für chemische Sonderabfälle wieder vollständig ausgeschöpft werden. Unter ungünstigsten Bedingungen mussten dabei etwas mehr als 68 t chemische Sonderabfälle für insgesamt 24 Gefahrguttransporte konditioniert und bereitgestellt werden. Erst die Fertigstellung des dringend benötigten Entsorgungszentrums wird hier, nicht zuletzt mit ausreichenden Flächen, Abhilfe schaffen. Leider hat sich die für September 2006 geplante Inbetriebnahme soweit verzögert, dass auch im Januar 2007 noch nicht mit einem Bezug gerechnet werden kann.

Die vorbereitenden Maßnahmen für den Bezug des Gebäudes indes sind seitens der Universität Regensburg bereits seit Oktober 2006 abgeschlossen. Das Lagerkonzept mit zugehöriger logistischer Einrichtung sowie die notwendigen übrigen Konzeptarbeiten für den Betrieb liegen vor. Mit der nun für Anfang 2007 geplanten Inbetriebnahme des Entsorgungszentrums wird sich die Situation bei der Entsorgung chemischer Sonderabfälle nachhaltig verbessern.

Rest- und Wertstoffentsorgung

Das Restabfallaufkommen an der Universität stieg im Vergleich zum Vorjahr im Berichtsjahr wieder um etwa 3 % auf 295 t. Im gleichen Zeitraum wurden etwa 146 t Papier über 7 Sammelstellen zur Verwertung gebracht.

Die Mengen aller übrigen zur Verwertung gebrachten Wertstoffe veränderten sich im Vergleich zum Vorjahr nur unwesentlich, auch die Verwertungsquote blieb etwa konstant.

Mit Inkrafttreten der Elektronikschrottverordnung, die eine Rücknahme von Gebrauchsgütern durch die Hersteller vorsieht, wurde an der Universität in Absprache mit der Stadt Regensburg eine Sammelstelle für Gebrauchsgüter eingerichtet. Etwa 90 % des anfallenden Elektronikschrottes der Universität entfallen auf Computer und zugehörige Peripheriegeräte (ca. 16-20 t/jahr).

Dr. M. Postner

4.9. FUTUR: Technologietransfer

1. Aufgaben und Zielsetzung

FUTUR (Forschungs- Und Technologietransfer Universität Regensburg) ist eine fachübergreifende Einrichtung der Universität Regensburg zur Organisation und Förderung des Wissenstransfers. Wesentliches Ziel ist es, einerseits das vorhandene Wissens- und Innovationspotential der Universität Interessenten aus der Wirtschaft zugänglich zu machen, andererseits Praxisimpulse in den Universitätsbereich zu bringen und Drittmittel einzuwerben.

Wir bieten unseren Kunden in und außerhalb der Hochschule ein umfangreiches Dienstleistungsangebot. **Leitgedanke ist die persönliche, vertrauliche Beratung und Unterstützung bei allen Fragen des Wissenstransfers.**

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage <http://www.uni-regensburg.de/Einrichtungen/FUTUR>.

2. Aktivitäten und Tätigkeiten

2.1 Informationen zum Transferangebot der Universität Regensburg und Öffentlichkeitsarbeit

Im Berichtszeitraum wurden der Öffentlichkeit das Transferangebot der Universität Regensburg sowie Zielsetzung, Veranstaltungen und Aktivitäten der Einrichtung FUTUR in vielfältiger Weise bekannt gemacht. Dies geschah u.a. in Form von Veröffentlichungen in verschiedenen Presseorganen, durch Beteiligung bzw. Durchführung von einschlägigen Veranstaltungen sowie Versand- und Mailingaktionen.

Den Schwerpunkt der Öffentlichkeitsarbeit bildete im Berichtszeitraum die Erstellung der Informationsschrift "Anwendungsorientierte Forschung 2007/2008 an der Universität Regensburg". In dieser Schrift umreißen Regensburger Forscher ihre Kompetenz in Stichworten und zeigen sich damit gesprächsbereit. Hinweise auf Forschungsgebiete, Laborausstattungen sowie Kooperationsmöglichkeiten sollen Interessenten aus der Wirtschaft anregen, Kontakt aufzunehmen. Die Anzahl der Forschungsprofile ist von 187 in der Ausgabe 2005/2006 auf nunmehr 210 angewachsen.

Am 24. Oktober 2006 fand die von der hiesigen IHK organisierte Veranstaltung "Wirtschaft und Wissenschaft – durch regionale Kooperationen gewinnen?!" statt. Wesentliches Ziel war es, Impulse für weitere Kooperationen in unserer Region zu setzen. In Form von Postern, Informationsmaterial und persönlichen Gesprächen wurden den Teilnehmern das Wissenspotenzial der Universität Regensburg vermittelt sowie die unterschiedlichen Kooperationsformen erläutert.

Die Regierung der Oberpfalz, die hiesigen Kammern, das ATZ Entwicklungszentrum sowie die regionalen Hochschulen haben das Netzwerk "Wirtschafts- und Wissensraum Ostbayern" gegründet. Ziel ist die Unterstützung der regionalen Unternehmen in ihren Innovationsbemühungen. Das Netzwerk und das Portal wurden am 12. Oktober 2006 im Rahmen einer Cluster-Veranstaltung der Öffentlichkeit vorgestellt. Es erfolgte die Teilnahme an mehreren Arbeitssitzungen sowie die Mitwirkung an der Konzeption und Gestaltung des Portals, insbesondere des die Universität betreffenden Teils.

Mehrere Vorträge über schutzrechtsrelevante Themen und BayernPatent wurden gehalten: "Schutzrechte als Mittel zum Erfolg" im Rahmen des 5-Euro-Business-Wettbewerbs, "Schutzrechte und BayernPatent" im Rahmen einer Lehrveranstaltung an der Universität Regensburg und Fachhochschule Regensburg.

Präsentation der Gründerberatung im Rahmen mehrerer Veranstaltungen, Rundschreiben, Flyer, Pressemitteilungen, persönliche Gespräche etc., um das Angebot des Gründerbüros besser bekannt zu machen, Rundschreiben und Flyer über das FLÜGGE-Programm sowie über das Programm EXIST-SEED.

Weitere Beispiele: Jahresversammlung mit Symposium des Ostbayerischen Technologietransferinstituts, Veranstaltungen im Rahmen des 5-Euro-Wettbewerbs, Bayerischer Hochschulgründertag, Tag der offenen Tür im Biopark.

Die im Kammerbezirk der Industrie- und Handelskammer Regensburg im Jahr 2006 gegründeten Unternehmen wurden über das Transferangebot der Universität Regensburg sowie über Aufgaben, Zielsetzung und Dienstleistungsangebot der Einrichtung FUTUR informiert.

Etwa 850 Unternehmungen, Städte, Behörden und Verbände wurden auf Veranstaltungen und Seminare von FUTUR hingewiesen. Zusätzlich wurden die Veranstaltungen in der regionalen Presse sowie in Kammerzeitschriften angekündigt.

Im Berichtszeitraum wurden die neu an die Universität Regensburg berufenen Professoren über die Einrichtung FUTUR informiert und nach ihren Arbeitsgebieten und insbesondere nach ihren Kooperationswünschen und -möglichkeiten befragt.

Transfer-Portal der Bayerischen Hochschulen: BayDat-Online

BayDat-Online ermöglicht, sich kostenlos, schnell, umfassend und in einheitlicher Form über die bayerischen Hochschulen zu informieren. Neben der Informationsbeschaffung über die verschiedenen Einrichtungen und Leistungen der bayerischen Hochschulen können mit Hilfe einer **Kooperationsbörse** konkrete Kooperationswünsche aufgegeben bzw. Kooperationsgesuche angesehen werden. Dies trägt zu mehr Transparenz im Hochschulbereich bei, unterstützt die Akquisition von Drittmittelprojekten mit Unternehmungen und fördert somit den Wissenstransfer. Das **Neue** an BayDat-Online sind die einheitliche Darstellung und die hochschulübergreifende Online-Recherchemöglichkeit in Forschungsprofilen von Hochschulwissenschaftlern, die an Kooperationen mit der Wirtschaft interessiert sind. Kein anderes Bundesland verfügt derzeit über eine ähnlich leistungsfähige Plattform, auf der sich **alle** Universitäten und Fachhochschulen eines Landes gemeinsam präsentieren. Besuchen Sie BayDat-Online unter <http://www.baydat.de>.

BayDat-Online ist ein Projekt der Arbeitsgemeinschaft der Transferstellen **Bayerischer Universitäten (TBU)** und des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst. Projektkoordinator ist FUTUR. Im Berichtszeitraum erfolgte die Weiterentwicklung und Aktualisierung von BayDat-Online, die Betreuung der Administratoren der einzelnen Hochschulen sowie insbesondere die Koordination des gesamten Projekts. Am Ende des Berichtszeitraums enthielt BayDat-Online über 1200 Forschungsprofile von allen 28 bayerischen Hochschulen. Die Anzahl der Profile von Wissenschaftlern der Universität Regensburg beträgt 210.

Die Anzahl der Hits, ein gebräuchliches Maß für die Nutzung einer Webseite, betrug durchschnittlich im Monat etwa 145.000.

2.2 Fördermaßnahmen

Aus der Sicht eines Transfermaklers stellen Fördermaßnahmen gleichsam ein Marketinginstrument dar, mit dem es gelingt, die Dienstleistungen des Wissenstransfers attraktiver zu gestalten. Wir versuchen deshalb, die Beratungen bzw. Kooperationen insbesondere im Hinblick auf eine erfolgreiche Beantragung von Fördermitteln zu gestalten. Hochschulangehörige und die regionale Wirtschaft wurden informiert über Fördermaßnahmen und bei der Antragstellung unterstützt.

Projekträgerschaft „Bonusprogramm“

Im Juli 1995 wurde FUTUR die Projekträgerschaft der Fördermaßnahme „Förderung der Auftragsforschung an bayerischen Hochschulen - Bonusprogramm“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst übertragen. Wesentliches Ziel des Bonusprogramms ist es, die Wissenschaftler an den bayerischen Universitäten zu motivieren, in verstärktem Maße mit bayerischen Unternehmungen zusammenzuarbeiten. Es wird auf Antrag ein Bonus auf die von bayerischen Unternehmungen eingeworbenen Mittel in Höhe von bis zu 20% gewährt. Diese Maßnahme zeichnet sich vor allem durch die unbürokratische Abwicklung und den geringen Antragsaufwand aus.

Im Rahmen dieser Tätigkeit wurden Hochschulangehörige aller Landesuniversitäten sowie Unternehmungen in ganz Bayern beraten, deren Anträge entgegengenommen, entschieden, welche Anträge förderfähig sind und Mittel in beträchtlicher Höhe verwaltet. Bedeutsam daran ist u.a., dass die Universität Regensburg mit ihrer Transferstelle FUTUR über die hiesige Region hinaus als kompetente Partner in Sachen Wissens- und Technologietransfer bekannt werden.

Im Berichtszeitraum wurden 89 Anträge eingereicht. Aufgrund der nach wie vor sehr angespannten Haushaltssituation wurden die Anträge auf Weisung des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst nur vorläufig bearbeitet und keine Förderungen ausgesprochen. Darauf ist auch die dramatische Abnahme der eingereichten Anträge zurückzuführen. Im Jahr 2005 wurden noch 209 Anträge eingereicht. Dies zeigt, dass die Wissenschaftler aufgrund der unsicheren und unbefriedigenden Situation auf eine Antragstellung verzichten. Die überwiegende Anzahl der Anträge wurde von Hochschulangehörigen der Universität Erlangen-Nürnberg, der Technischen Universität München sowie den Universitäten Würzburg, Passau und Regensburg eingereicht.

2.3 Weiterbildung und Tagungsmanagement

Eine effiziente Möglichkeit, das an der Universität vorhandene Wissen externen Interessenten zugänglich zu machen und Praxisimpulse in den Universitätsbereich zu bringen sowie persönliche Kontakte zwischen Hochschulangehörigen und Vertretern der Wirtschaft herzustellen, ist die Veranstaltung von Seminaren und Fortbildungsveranstaltungen.

Aufgrund der positiven Resonanz und der Nachfrage in den vergangenen Jahren wurde im Berichtszeitraum eine zweitägige Veranstaltung zu dem Themenkomplex „Erstellung und Anwendung von qualifizierten Mietspiegeln“ durchgeführt. Dies war die 16. Veranstaltung dieser Art.

Die Veranstaltung vermittelt die gesetzlichen und statistischen Grundlagen einer Mietspiegelerstellung und -anwendung. In anschaulicher Weise werden alle Schritte einer Mietspiegelerstellung gezeigt, Bedeutung und Wirkungsweisen eines Mietspiegels erörtert sowie Detailprobleme im Plenum und in Gruppen diskutiert. Eine wichtige Rolle spielt der gegenseitige Informations- und Erfahrungsaustausch der Teilnehmer.

Es fanden mehrere Beratungen von Wissenschaftlern zur Organisation von Tagungen und Kongressen statt. Insbesondere kam die von uns entwickelte Software zur Verwaltung der Tagungshomepage sowie der Teilnehmer zum Einsatz.

2.4 Beratungen, Kooperationen und Projektbetreuung

Im Berichtszeitraum wurden 185 Vertreter der gewerblichen Wirtschaft sowie 89 Vertreter von Behörden, Verbänden, öffentlichen Einrichtungen und Partner beraten. 324 Beratungsfälle mit Hochschulangehörigen der Universität Regensburg und 102 Beratungsfälle mit Mitgliedern anderer Hochschulen wurden verzeichnet. Die Anzahl der vermittelten Kontakte, Beratungen und betreuten Kooperationen betrug 103. Insbesondere erfolgte die Verhandlung und Ausfertigung entsprechender Verträge sowie die Anforderung der Mittel beim Kooperationspartner bzw. die Rechnungsstellung in über 200 Fällen.

Ein Beratungsfall umfasst im Allgemeinen mehrere persönliche Gespräche, Telefonate und Schriftverkehr.

2.5 Beratung zu Schutz- und Verwertungsrechten / Intellectual Property Management

Schutzrechte, insbesondere Patente, sind ein wesentliches Element des Transfers von Forschungsergebnissen in die industrielle Anwendung und unterstreichen die Leistungsfähigkeit einer Universität. Ziel unserer Beratung ist es, Wissenschaftlern die Grundzüge des Patentwesens nahe zu bringen und ihnen insbesondere zu zeigen, welchen Nutzen sie aus Schutzrechten ziehen können. Damit soll die Anzahl von Schutzrechten erhöht und deren Verwertung vorangetrieben werden sowie das Entstehen einer forschungsfördernden Patentkultur erreicht werden. Seit Ende 2000 steht im Rahmen von BayernPatent, der Bayerischen Hochschulpatentinitiative, ein Erfinderberater für diese Belange zur Verfügung. Der hiesige Erfinderberater betreut die Universität Regensburg, das Klinikum der Universität Regensburg, die Universität Passau sowie die Fachhochschulen Amberg-Weiden, Deggendorf, Landshut und Regensburg.

Der Erfinderberater wird in seinen Aufgaben durch das an die Fraunhofer Patentstelle angebundene Patent- und das Lizenzbüro unterstützt.

Der wesentliche Benefit von BayernPatent ist es, dass sowohl alle Dienstleistungen (Beratung, Bewertung, Verwertung) sowie alle Aufwendungen, die zur Erlangung und Aufrechterhaltung eines Patenten notwendig sind, für die Erfinder kostenfrei sind und durch BayernPatent getragen werden. Zudem partizipiert der Hochschulerfinder verglichen mit anderen Arbeitnehmern stark an den Erlösen.

Im Berichtsjahr wurden 139 Angehörige der sechs betreuten Hochschulen beraten. Aus diesen Beratungen haben sich 41 Erfindermeldungen ergeben. 37 davon wurden in Zusammenarbeit mit dem Patentbüro betreut. Die Erfindungen verteilen sich wie folgt auf die einzelnen Hochschulen: Universität Regensburg 29, Fachhochschule Regensburg 8, Fachhochschule Deggendorf 2, Fachhochschule Amberg-Weiden 1, Fachhochschule Landshut 1. Es wurden 13 Inanspruchnahmen und 22 Freigaben ausgesprochen. 2 Fälle sind noch nicht abschließend beurteilt. Seit 2001 sind 61 Patentanmeldungen erfolgt. 5 Patente wurden mittlerweile erteilt (Universität Regensburg 3, Fachhochschule Regensburg 1, Fachhochschule Amberg-Weiden 1). In allen angemeldeten Fällen wurde mit der Suche nach Lizenznehmern begonnen. In mehreren Fällen wurden Lizenzverhandlungen aufgenommen. Lizenzverträge mit der Firma Barth sowie der Firma Gentium SpA wurden abgeschlossen. In einem weiteren Fall (Lophius Bioscience GmbH) wurden Verhandlungen zur Beteiligung durch die Universität Regensburg geführt.

In 89 Fällen wurden mit der gewerblichen Wirtschaft, Patentanwaltskanzleien sowie mit anderen externen Interessenten Informationen hinsichtlich von Schutzrechten ausgetauscht sowie Schutzrechtsfragen in Kooperationsprojekten geklärt.

2.6 Beratung und Förderung von Existenzgründern

Ziel unserer Beratung ist es, den "Gründergeist" an der Hochschule zu stärken sowie die Qualität und Quantität von hochschulnahen Gründungen zu steigern. Wir wollen die Chancen einer Unternehmensgründung aufzeigen und den Schritt in die Selbständigkeit unterstützen.

Folgende Maßnahmen wurden im Berichtszeitraum durchgeführt:

- Persönliche Beratung und Orientierungshilfen für Existenzgründer FUTUR stellt die erste Anlaufstelle sowie Kontaktvermittlungsstelle für Existenzgründer dar. Im Berichtszeitraum wurden 32 Gründerteams bzw. 61 Gründerinnen und Gründer bzw. Gründungsinteressierte beraten.
- Nutzung von Geräten und Laborräumen
Die Nutzung von Geräten und Laborräumen der Universität wird Existenzgründern im Rahmen von Beratungen zu günstigen Konditionen ermöglicht. So wurde mehreren Neugründungen die Benutzung von Laboreinrichtungen zur Durchführung von Messungen ermöglicht.
- Beteiligung an Messeexponaten der Universität Regensburg
Es werden bevorzugt Messeexponate bei internationalen Messen angemeldet, an denen Existenzgründer mitwirken. So war beispielsweise ein Spin-Off der Hochschule auf der ANALYTICA vertreten.
- Betreuung und Abwicklung des Förderprogramms FLÜGGE
Im Rahmen der Fördermaßnahme FLÜGGE des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst ist die befristete Anstellung von Existenzgründern vorgesehen. Auf diese Weise werden Hochschulangehörige, die in innovativen Bereichen ein Unternehmen gründen wollen, in der Startphase unterstützt. Aufgrund der angespannten Haushaltslage wurde das Fördervolumen vom Wissenschaftsministerium insgesamt zurückgefahren. Im Berichtszeitraum wurden keine Neuansträge gestellt, jedoch weiterhin zum Programm informiert und beraten. Die FLÜGGE-Alumni werden weiterhin beraten und betreut.
- Betreuung und Abwicklung des Förderprogramms EXIST-SEED
EXIST-SEED ist ein Förderprogramm zur direkten Gründungsunterstützung und wird ab 01.01.2005 bundesweit angeboten. Im Rahmen dieser Fördermaßnahme wurden mehrere Interessierte beraten und gemeinsam mit einem Gründerteam der Fachhochschule Regensburg ein Antrag erarbeitet und eingereicht. Die Förderung wurde ab 01.05.2006 bewilligt. Das sich bereits seit Anfang des Jahres in der EXIST-SEED-Förderung befindliche Gründerteam der Universität wurde beraten und betreut.
- 5-Euro-Business-Wettbewerb
Praxisnahe Erfahrungen im Bereich der Existenzgründung vermittelt 5-Euro-Business, der praxisorientierte Wettbewerb für Studierende zum Thema Existenzgründung. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer gründen nach einer vorbereitenden Theoriephase mit fünf Euro symbolischem Startkapital für einen Zeitraum von sieben Wochen ein Unternehmen und setzen ihre im Rahmen des Wettbewerbs entwickelte Geschäftsidee am realen Markt um. Der in Kooperation mit dem bbw - Bildungswerk der Bayerischen Wirtschaft e.V. durchgeführte Wettbewerb fand im WS 2005/2006 erneut in Regensburg statt. Es nahmen insgesamt 26 Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Universität und Fachhochschule Regensburg, die sich in 7 Unternehmerteams zusammengefunden haben, daran teil.
- Businessplan-Wettbewerb Nordbayern
Der Businessplan-Wettbewerb soll die Gründung von neuen, wachstumsstarken Unternehmungen initiieren und nachhaltig fördern. Der Businessplan ist das Schlüsseldokument für die Beurteilung und Steuerung der Geschäftstätigkeit. Im Bereich der Regensburger Hochschulen wurde für diesen Wettbewerb geworben.

2.7 Messebeteiligung

Internationale Messen bieten für Hochschulen und Unternehmungen gleichermaßen ein geeignetes Forum, ihr Technologie- und Innovationspotential zu präsentieren und ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis zu stellen. Auch dieses Jahr konnte wieder eine Reihe von Hochschulangehörigen für eine Messebeteiligung gewonnen werden. Die Organisation der Messebeteiligung im Rahmen des Bayerischen Gemeinschaftsstandes erfolgte in Zusammenarbeit mit Herrn Kern von der TU München, der die Messebeteiligung der bayerischen Hochschulen koordiniert.

Die Universität Regensburg beteiligte sich mit folgenden vier Beiträgen an folgenden Fachmessen:

- Arab Health, 22.-25.01.2006 in Dubai
Prof. Dr. M. Nerlich, ZMI - Zentrum für Mobilität und Informatik
"e-Health"
- CEBIT, 09.-15.03.2006 in Hannover
Prof. Dr. R. Hammwöhner, Philosophische Fakultät IV - Sprach- und Literaturwissenschaften mit dem ZMI - Zentrum für Mobilität und Informatik
"Multimodal-interaktiver Cocktailautomat"
- Analytica, 25.-28.04.2006, in München
Prof. Dr. Dr. H.R. Kalbitzer, Naturwissenschaftliche Fakultät III – Biologie und Vorklinische Medizin
"Charakterisierung der Lipoproteinverteilung im menschlichen Blut zur Prävention von Krankheitsrisiken"
Dr. Ilja Hagen, Kompetenzzentrum für Fluoreszenz Bioanalytik (KFB) Regensburg
"Vollautomatisierte Multiplex Fluoreszenz-in-situ-Hybridisierung (M-FISH) – für die pathologisch-onkologische Diagnostik"

2.8 Arbeitskreise

Eine Vielzahl von Arbeitsgesprächen mit Vertretern von Institutionen, die in den Bereichen Technologietransfer, Weiterbildung, Gründer- und Erfinderberatung, Wirtschafts- und Forschungsförderung tätig sind, fanden statt.

Die Transferstellen der Bayerischen Universitäten haben sich in der Arbeitsgemeinschaft TBU zusammengeschlossen mit dem Ziel, Unternehmen bereits beim ersten Kontakt den Zugriff auf das komplette Transferpotenzial der 10 bayerischen Universitäten zu ermöglichen und damit Synergien zu nutzen.

Trotz unterschiedlicher Organisationsformen und individuell-vielfältiger Aktivitäten der einzelnen Transferstellen realisiert die TBU darüber hinaus im Auftrag des Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst auch hochschulübergreifende Projekte und Maßnahmen wie z.B. die Bayerische Hochschul-Patentinitiative "BayernPatent", verschiedene Existenzgründerprogramme, das Transfer-Portal der Bayerischen Hochschulen "BayDat". Insbesondere wurde BayDat im Rahmen eines von Wissenschaftsministeriums geförderten Projekts "BayDat-Marketing" verstärkt beworben. Die zweitägige TBU-Jahresversammlung mit dem Motto "Hochschulforschung im Rahmen der bayerischen Cluster-Offensive" fand vom 09. bis 11. November 2006 im Bildungszentrum Kloster Banz statt.

Dr. Harald Schnell

Entwicklung 1989 bis 2006

der Einrichtung FUTUR (**F**orschungs- **U**nd **T**echnologietransfer **U**niversität **R**egensburg)

	Beratungen Unternehmen	Beratungen Uni. Rgbg.	Beratungen andere Hochschulen	Beratungen Behör./Minist./ Partner	Kontakte/ Kooperationen	Erwirtschaftung/ Euro	Einnahmen- veränderung/%
1989	50	40	nicht erfasst	nicht erfasst	20	4.400	nicht defin.
1990	70	50	nicht erfasst	nicht erfasst	35	9.400	112
1991	68	65	21	27	51	25.600	172
1992	58	84	27	22	54	36.100	41
1993	67	81	24	30	65	37.700	5
1994	118	78	25	41	76	38.300	2
1995	108	84	53	46	71	41.300	8
1996	127	77	81	31	74	59.100	43
1997	116	80	92	34	69	39.400	- 33
1998	104	97	64	82	65	44.000	12
1999	109	92	73	67	61	55.700	27
2000	102	84	75	52	61	81.300	46
2001	106	152	99	54	64	101.700	25
2002	104	202	122	41	72	168.400	66
2003	117	258	106	94	65	173.100	3
2004	150	297	102	95	86	198.100	14
2005	183	328	104	84	108	271.400	37
2006	185	324	102	89	103	281.700	4

Erläuterungen

1. Die in den Spalten "Beratungen" aufgeführten Zahlen geben die Anzahl der beratenen Unternehmen, Hochschulangehörigen sowie der beratenen Vertreter von Behörden wieder und nicht die Anzahl der mit ihnen geführten Gespräche. Diese ist beträchtlich höher.
2. Die in den Spalten "Erwirtschaftung, Einnahmeveränderung und Eigenfinanzierungsanteil" angegebenen Zahlen sind gerundet.

4.10. Staatliches Bauamt Regensburg - Bereich Hochschulbau -

A. Große Neu-, Um- und Erweiterungsbauten

Universität Stammgelände

Umbaumaßnahmen in den Naturwissenschaftlichen Fakultäten im Vollzug der Gefahrstoffverordnung und zur Asbestentsorgung (insbes. Chemie)

Der Gebäudekomplex der Chemie und Pharmazie liegt im Osten des Universitätsgeländes und bietet mit fast 29.000 m² Hauptnutzfläche zwei Fakultäten Platz für Hörsäle, Seminar- und Praktikumsräume sowie für Labore und Büros. Der Gebäudekomplex wurde zwischen 1972 und 1978 erbaut. Die Modernisierung bei laufendem Betrieb, Realisierung der Forderungen der Gefahrstoffverordnung, Asbestsanierung und Wiederherstellung des Brandschutzes in Installationsschächten konnte 2006, nach 5-jähriger Bauzeit mit insgesamt 19,3 Mio. € abgeschlossen werden.

Gleichzeitig wurde 2006 für diese Maßnahme ein Nachtrag von 8 Mio. € gestellt. Ziel des Nachtrags ist, mit einer vollständigen Dach- und Brandschutzsanierung das Chemiegebäude nahezu auf einen Generalsanierungsstandard anzuheben.

Die Maßnahme wird wieder besonders hohe Anforderungen an die Terminplanung und das Projektmanagement stellen, weil sämtliche Umbauten während laufendem Betrieb stattfinden. Ein erster Terminplan sieht einen Baubeginn im Frühjahr 2008 vor.

Gesamtkosten incl. Nachtrag	28,2 Mio. €
Ausgaben 2006	2,4 Mio. €

Errichtung eines Entsorgungszentrums

Der Rohbau und Innenausbau des Entsorgungszentrums konnte 2006 fertig gestellt werden. Die Inbetriebnahme des neuen Gebäudes ist für Anfang 2007 terminiert. Das Entsorgungszentrum befindet sich südlich der bestehenden Chemiegebäude. Das Entsorgungszentrum wird damit in direkter Nachbarschaft des Hauptverursachers der zu entsorgenden Sonderabfälle aus dem Bereich Chemie und Pharmazie, errichtet und dient der Zwischenlagerung besonders überwachungsbedürftiger Abfälle und Wertstoffe aus den Einrichtungen der Universität und des Universitätsklinikums.

Das zweigeschossige Gebäude nimmt die entsprechenden Lagerräume, Labors und einen Bürobereich auf, einschließlich eines Betriebshofs mit Containerstellplatz und Umschlagbereich.

Gesamtkosten	2,2 Mio. €
Ausgaben 2006	1,2 Mio. €

Sanierung der Erschließungsanlagen auf dem Stammgelände (Aufstellung der HU-Bau)

Die Erschließungs- und Außenanlagen der Universität sollen saniert werden. Die Maßnahme ist in fünf Teilmaßnahmen gegliedert, die nacheinander zur Ausführung kommen sollen. Im Jahr 2006 wurde mit der Aufstellung der Ausführungsunterlage-Bau für die 1. und 2. Teilmaßnahmen begonnen.

Bestandteil dieses Erschließungsprojektes sind übergeordnete Maßnahmen, die außerhalb einzelner gebäudebezogener Sanierungsprojekte notwendig sind, um die Universität funktionsfähig zu erhalten. Die einzelnen Maßnahmen konzentrieren sich dabei auf die

Anpassung an heute gültige technische und rechtliche Standards und die Behebung sicherheitstechnischer Mängel im jeweiligen Bereich. Das Projekt gliedert sich in die Schwerpunkte Hoch-, Ingenieurbau, Maschinentechnik und Elektro-/ Fördertechnik.

Im Hochbau enthält das Projekt Anpassungen der Außenanlagen und die Verbesserung der Orientierung.

Im Bereich Ingenieurbau beinhaltet die HU-Bau die notwendigen Maßnahmen und Anpassungen an die gesetzlichen Vorschriften bei der Sanierung der Abwasseranlagen und des Straßen- und Wegesystems.

Bei der Maschinentechnik erfolgt die Sicherstellung der Wärmeversorgung.

Elektro- und fördertechnischer Schwerpunkt liegt auf den notwendigen Standarderhöhungen und Anpassungen an das aktuelle Recht bei der gebäudeübergreifenden Erschließung im Telekommunikations-, Antennen- und Mittelspannungsnetz, in der Fördertechnik, der Brandmeldeanlage, der Außenbeleuchtung, der Gebäudehauptverteilung für Starkstrom und der Ersatzstromversorgung.

Gesamtkosten	23,7 Mio. €
Ausgaben 2006	450.000 €

Sanierung der Mensa (Aufstellung der HU-Bau)

Die Mensa der Universität Regensburg wurde 1967-68 erbaut. Nach mittlerweile 37 Jahren Mensabetrieb sind Technik und Ausbau verbraucht und Mängel verschiedenster Art zu verzeichnen.

Um den Betrieb der Mensa auch weiterhin gewährleisten zu können, soll im Rahmen einer Generalsanierung die Anpassung des Gebäudes an die gültigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften und an die aktuellen funktionalen und technischen Anforderungen erfolgen. Im Jahr 2005 wurde dazu die HU-Bau aufgestellt und mit 18,9 Mio. € Gesamtkosten vom Haushaltsausschuss des Bayerischen Landtages inzwischen genehmigt.

Die Planung des Staatlichen Bauamtes Regensburg - Bereich Hochschulbau - sieht vor, Speisesäle, Küche, Rückgaben und zukünftig auch die Spülen auf einer Ebene, der Eingangsebene unterzubringen. Um die dafür notwendigen Flächen zu schaffen, wurde der dritte Speisesaal verkleinert; die beiden großen Speisesäle bleiben in ihrer Form und Größe erhalten. Sie werden innenarchitektonisch in weiten Teilen neu gestaltet.

Im Untergeschoss mit Technik-, Lager-, Vorbereitungs- und Bürobereichen sind die Eingriffe am größten. Das Geschoss wird vollständig entkernt und dem veränderten Bedarf an Lager- und Technikflächen angepasst werden.

Die räumlich beengte Ver- und Entsorgungssituation auf der Ostseite des Gebäudes und die damit verbundene schwierige Trennung von reinen und unreinen Bereichen wird zukünftig durch einen neuen Anlieferhof auf der Westseite verbessert werden.

Da die Technikzentralen im Untergeschoss bereits bei der Errichtung des Gebäudes sehr knapp bemessen waren, wird ein Teil der Lüftungsgeräte auf dem Dach in zusätzlichen Technikzentralen untergebracht werden.

Das Staatliche Bauamt Regensburg – Bereich Hochschulbau erstellt zur Zeit die Werkplanung. Baubeginn soll Ende Februar 2008 sein, nachdem für die Bauzeit auch „Außenstellen“ der Mensa eingerichtet werden müssen. Darüber hinaus steht nun auch die Mensa der Fachhochschule Regensburg zur Verfügung.

Hauptnutzfläche	5.414 m ²
Gesamtkosten	18,9 Mio. €

Sanierung der Gebäude Biologie/Vorklinikum (Bauantrag)

Als Sofortmaßnahme zur Sanierung der Gebäudehülle (Dach und Teile der Fassaden) wurde hier bereits im Jahr 2005 ein Bauantrag gestellt. Durch das Bayerische Wissenschaftsministerium wird derzeit geprüft, ob der vorliegende Bauantrag mit dem unten aufgeführten Bauantrag der Gebäude Mathematik/Physik zusammengefasst werden kann.

Sanierung der Gebäude Mathematik/Physik (Bauantrag)

Für den ersten Bauabschnitt der Maßnahme Sanierung Biologie / Vorklinikum (Sofortmaßnahmen) wurde der Bauantrag vorbereitet.

Im ersten Abschnitt der Generalsanierung sind ‚Sofortmaßnahmen‘, d.h. die Sanierung der Gebäudehülle - Dächer und ein Teil der Fassaden – sowie dringende Schachtsanierungen vorgesehen.

In den folgenden Bauabschnitten sollen nacheinander alle Bauteile des Gebäudekomplexes von Mathematik und Physik saniert werden.

Geschätzte Kosten 1. BA

9,9 Mio. €

Klinikum der Universität Regensburg

3. Bauabschnitt - 2. Unterabschnitt (Forschungsgebäude D3)

Im Jahr 2006 wurde der Innenausbau für die Bauteile D3 (Laborgebäude) und A2 (Hörsaal- und Seminargebäude) fertig gestellt. Die Restmängel wurden weitgehend beseitigt. Eine Übergabe des Gebäudes wird zum Jahresbeginn 2007 stattfinden.

Mit dem Labor-, Hörsaal- und Seminargebäude wird zunächst ein architektonisch ansprechender und hochwertiger Abschluss der Klinikumsbauten nach Westen gefunden. Die Flexibilität in den Erweiterungsmöglichkeiten nach Westen ist dennoch ungehindert offen gehalten. Die Gestaltung des Laborgebäudes führt mit seiner gebänderten Ziegelfassade das Erscheinungsbild des Klinikums schlüssig fort. Äquivalent verhält es sich mit dem Hörsaal- und Seminargebäude. Als Pendant ist es dem bereits bestehenden Eingangsbereich städtebaulich entgegengesetzt, die Hörsäle korrespondieren in ihrer kubischen Ausformung miteinander, der bestehende Hörsaal im Bauteil A1 ist rund, der geplante neue Hörsaal wird quadratisch.

Die Bauherrenvertretung, Planung und das Projektmanagement liegen federführend beim Staatlichen Bauamt Regensburg - Bereich Hochschulbau. Die Maßnahme ist eine der 24 Einzelmaßnahmen der High-Tech-Offensive der Bayerischen Staatsregierung mit dem Ziel, Bayern für den globalen Wettbewerb zu stärken und in Regensburg die medizinische Grundlagenforschung der Universität Regensburg zu fördern.

Hauptnutzfläche

5.419 m²

Gesamtkosten

34,77 Mio. €

Ausgaben 2006

4,34 Mio. €

Neubau eines Forschungsgebäudes D4

Nach Beauftragung der Ausführungsplanung für den Neubau des Forschungsgebäudes D4 im April 2005 konnte im August 2006 mit dem Bau begonnen werden. Im November 2006 wurde feierlich die Grundsteinlegung für den Neubau begangen.

Die Universität und das Klinikum benötigten den beantragten Forschungsbau im Vollzug der Erweiterung des Fächerspektrums im Klinisch-praktischen Teil durch die Fächer Urologie, Gynäkologie und Pädiatrie. Weiterhin soll in diesem Forschungsgebäude die bisher

verstreut untergebrachte Tierhaltung konzentriert und den international üblichen Standards angepasst werden.

Erweiterungsflächen sind bereits vorgesehen: das Gebäude kann problemlos um eine zusätzliche Laborebene aufgestockt werden.

Das geplante Forschungsgebäude schließt sich dem gerade errichteten Neubau D3 nach Westen als Fortführung der Forschungsschiene D1, D2 und D3 an. Der Anschluss an den Bestand D3 erfolgt über einen Glasgang in der Ebene 3 und über 2 unterirdische Verbindungsgänge in Ebene 1.

Um keine verlorenen Kosten zu produzieren und die Nutzung des fast fertiggestellten Bauteils D3 nicht zu beeinträchtigen, umfasste der Auftrag zur Ausführungsplanung auch die Errichtung dieser unterirdischen Verbindungsgänge als Vorwegmaßnahmen.

Hauptnutzfläche	2.559 m ²
Gesamtkosten	30,75 Mio. €
Ausgaben 2006	2,6 Mio. €

Errichtung einer Klinik und Poliklinik für Pädiatrie (KUNO)

Nach der Abgabe der HU-Bau zu Jahresbeginn 2006 erhielt das Staatliche Bauamt Regensburg im Mai 2006 den Auftrag zur Ausführungsplanung. Mit ersten Vorabmaßnahmen wird voraussichtlich bereits zu Jahresbeginn 2007 begonnen werden.

Der aktuelle Entwurf sieht die Errichtung einer Klinik und Poliklinik für Pädiatrie mit 45 Planbetten, 6 Intensivbetten und 12 Tagesklinikplätzen als Bauteil C5 im Anschluss an den fast fertig gestellten Bauteil A2/D3 vor. Das Gebäude mit Außenmaßen von rund 44 m x 44 m und einem Atrium von rund 14 m x 14 m umfasst drei Nutzgeschosse und eine unterirdische Technik- und Lagerebene.

Auf rund 4.300 m² Nutzfläche sind alle Hauptbereiche einer Pädiatrie untergebracht: Röntgenabteilung, Poliklinik / Funktionsdiagnostik, Hämatologisch-onkologische Station, Tagesklinik, Intensivstation und Notfallaufnahme einschließlich der erforderlichen Leitungs-, Verwaltungs- und Seminarräume. Die horizontale Verteilung erfolgte in Anlehnung an die bestehenden Klinikbauteile.

Als Bauteil C5 bildet die Pädiatrie den vorläufigen städtebaulichen Abschluss nach Südwesten. Die Verlängerung der Erschließungsspanne C0 nach Westen ist durch das Andocken der Pädiatrie über ein Gelenk weiterhin gegeben.

In einem Nachtrag zur HU-Bau wurde mit der Vollunterkellerung des Baukörpers ein noch nicht ausgebautes Raumvolumen genehmigt, welches später als Lager- oder Technikfläche genutzt werden kann.

Die Erweiterung der Pädiatrie durch die Aufstockung des Gebäudes um ein Geschoss (rund 1.000 m² Nutzfläche) ist in der Statik bereits berücksichtigt.

Die Maßnahme nimmt von der Finanzierung her eine Sonderstellung ein. Sie wird zu einem nicht unerheblichen Teil aus Spendenmitteln der Bevölkerung und von Firmen finanziert.

Nutzfläche	4.289 m ²
Gesamtkosten	17,1 Mio. €

B. Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten (Auswahl)

Nachnutzung der Apotheke im Gebäude D2

Durch den Umzug der Apotheke in den neu errichteten Bauteil D3 werden im Bauteil D2 des Klinikums der Universität Regensburg Räumlichkeiten frei. Diese werden den Bedürfnissen des Instituts für Mikrobiologie und Hygiene von Prof. Wolf angepasst. Die Labore werden zum großen Teil im S2-Standard errichtet, im Zuge des Umbaus werden durch großzügige Abböschung neue Aufenthaltsräume in dem unter Erdgleiche gelegenen Bereich geschaffen.

Genehmigte Gesamtkosten	533.500 €
Ausgaben 2006	167.000 €

Sanierung des Bereichs Tierlabor im Gebäude Vorklinikum

Im Gebäude des Vorklinikums BT 20 soll der bestehende Tierstallbereich saniert werden. Die Maßnahme umfasst im Wesentlichen die Sanierung von 37 Räumen und den gesamten Flurbereich. In diesem Zuge wird der Bereich den Anforderungen an ein modernes Tierlabor, z. T. im S2-Standard, angepasst, um die Universität Regensburg in der internationalen Zusammenarbeit wettbewerbsfähig zu machen.

Im Jahre 2006 wurden die Planungen weitgehend abgeschlossen, die Baumaßnahmen erfolgen im ersten Halbjahr 2007.

Genehmigte Gesamtkosten	998.000 €
Ausgaben 2006	ca. 25.500 €

Umbau der Landshuter Str. 4 (ehem. Finanzamt) zur Schaffung eines Zentrums für Ost- und Südosteuropaforschung

Das ehemalige Finanzamt soll für die Zwecke des Zentrums für Ost- und Südosteuropaforschung angepasst werden. Die knappen Mittelressourcen lassen dabei lediglich eine Grundinstandsetzung zu. Diese umfasst Brandschutzmaßnahmen und Schönheitsreparaturen sowie die Sanierung der Heizung. Im Jahr 2006 wurde mit der Planung durch den Bereich Hochschulbau begonnen.

Die Ausführung ist für das Jahr 2007 geplant.

Genehmigte Gesamtkosten	995.000 €
Ausgaben 2006	- €

C. Bauunterhalt

Allgemein

Die Ausgaben für Bauunterhalt an Gebäuden der Universität betrugen rund 2,7 Mio. €. Der tatsächliche Bedarf an Geldmitteln für die Unterhaltung aller Universitätsgebäude war auch 2006 wieder um ein Vielfaches höher, sodass nur die notwendigsten Unterhaltungsarbeiten durchgeführt werden konnten. Neben den üblichen Instandhaltungs- und Reparaturmaßnahmen konnten folgende größere Arbeiten in Angriff genommen werden:

Sanierung der 1. Hälfte des Forums

Mit einer umfassenden Betonsanierung an den Fassaden des Forums konnte 2006 begonnen werden. Die betontechnologischen Kennwerte Carbonatisierungstiefe, Betonüberdeckung der Bewehrung und Betondruckfestigkeit machten eine Sanierung notwendig. 2006 wurde mit den am dringlichsten zu sanierenden Fassaden am Studentenhaus und an der Verwaltung begonnen, 2007 sollen die Fassaden an der Zentralbibliothek folgen.

Ausgaben 2006	270.000 €
---------------	-----------

D. Durch die Universität finanzierte Maßnahmen

Sanierung der 2. Hälfte des Audimax

2006 konnte die zweite Hälfte des Audimax saniert werden. Die Sitzpolster wurden erneuert, die Holzflächen der Stühle renoviert, die Betonstufen der Sitzreihen für einen neuen Belag überarbeitet und schließlich erhielt das Audimax einen neuen roten Teppichboden. Darüber hinaus wurde ein klimatisierter Raum für ein Piano geschaffen und für die Konzertveranstalter die Anlieferungszone für das Audimax durch einen glatten Bodenbelag besser gestaltet. Die Maßnahme stellte besonders hohe Anforderungen an die Terminplanung und die Bauleitung, weil alle Renovierungsmaßnahmen mit verschiedenen Firmen während der knappen Zeit in der Sommerpause, in der das Audimax durch Veranstaltungen nicht belegt war, ausgeführt werden mussten. Pünktlich zum Besuch des Papstes war das Audimax vollständig saniert.

Ausgaben 2006

280.000 €



4.11. Studentenwerk Niederbayern/Oberpfalz

Das Studentenwerk Niederbayern/Oberpfalz versteht sich als kompetenter und verllässlicher Partner im Hochschulraum. Neben den landesweit überdurchschnittlichen Leistungen im Verpflegungsbereich erbringt es in den Bereichen des Studentischen Wohnens, der Ausbildungsförderung sowie der sozialen und kulturellen Förderung der Studierenden besonders stark ausgeprägte Dienstleistungen.

Studienförderung

Im Vergleich zum Vorjahr ist die Zahl der Geförderten nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz (BAföG) im Jahr 2006 leicht angestiegen. Mit 3.280 wurden im Wintersemester 2005/2006 29 Studierende mehr gefördert als im Wintersemester 2004/2005 mit 3.251.

Gleichzeitig sind die Ausgaben des Bundes (65 %) und des Freistaates Bayern (35 %) für die Ausbildungsförderung der Studierenden an der Universität Regensburg im Jahr 2006 gesunken. Während sich die Auszahlungsbeträge für das Wintersemester 2004/2005 noch auf 6,62 Mio. € beliefen, wurden im Wintersemester 2005/2006 6,58 Mio. € an die Studierenden ausgezahlt. Ebenfalls zurückgegangen ist der durchschnittlich ausbezahlte Förderungsbetrag von mtl. 350,00 € auf 346,00 €.

Insgesamt belaufen sich die geleisteten Förderbeträge im Zeitraum von 1972 bis 2005 auf 348,96 Mio. € und nehmen daher für die Stadt und die Region Regensburg einen nicht unbedeutenden ökonomischen Stellenwert ein.

Daneben wurden durch das Studentenwerk im Jahr 2006 an 95 Antragsteller langfristige Studienabschlussdarlehen der Darlehenskasse der bayerischen Studentenwerke im Gesamtbetrag von 237.980,00 € bewilligt.

Studentisches Wohnen

Die Wohnungssituation für Studierende in Regensburg kann aufgrund des hohen Bestandes an öffentlich geförderten Wohnplätzen (3.752 Zimmer) und einer großen Zahl von Zimmern auf dem privaten Wohnungsmarkt – sowie dort neu geschaffenem Wohnraum – als vergleichsweise gut bezeichnet werden. Die Unterbringungsquote in mit öffentlichen Mitteln geförderten Zimmern ist gegenüber dem Vorjahr aufgrund leicht gestiegener Studierendenzahlen bei fast gleicher Zimmerzahl auf 16,3 % gesunken. Sie liegt aber nach wie vor über dem Durchschnitt in Bayern. 1.609 Studierende haben sich um eines der 1.488 Zimmer des Studentenwerks beworben. Dies bedeutet eine erneute Zunahme gegenüber der Nachfrage des Vorjahrs; insgesamt verbleibt die Nachfrage damit auf sehr hohem Niveau. Leider konnte auch der Zimmerbedarf der Akademischen Auslandsämter wegen rasch steigender Studentenzahlen ausländischer Herkunft nicht immer vollständig gedeckt werden. Zu einer Entlastung hat jedoch beigetragen, dass ein Wohnhaus mit 20 Zimmern von privat angemietet werden konnte. Grundsätzlich nimmt das Studentenwerk nur Erstsemester oder Hochschulortwechsler auf, da es dieser Personenkreis besonders schwer hat, ein Zimmer am Hochschulort zu finden. Dies ist auch der Grund, warum das Studentenwerk keine Wartelisten führt. Der Privatzimmerböse des Studentenwerks lagen 480 Zimmer vor. Ergänzt wurde das Angebot durch eine Wohnungsdatenbank auf der Homepage des Studentenwerks, wo private Vermieter ihre Zimmerangebote selbständig und kostenlos hinterlegen können.

Verpflegungsbetriebe

In der Mensa und den Cafeterien bieten die Verpflegungsbetriebe des Studentenwerks den Studierenden und Bediensteten täglich ein umfangreiches, preiswertes, ausgewogenes und abwechslungsreiches Angebot an Speisen und Getränken.

Die Essenszahlen der Regensburger Mensa haben sich seit 2005 stabilisiert. Mit der Inbetriebnahme der Mensa Fachhochschule im Oktober 2006 sind allerdings durchschnittlich ca. 500 - 700 bisherige Gäste der Fachhochschule ausgeblieben. Diese gehen jetzt in ihre eigene Mensa. Infolgedessen wurde ein Teil des Personals in der neuen Fachhochschulmensa eingesetzt.

Im Februar 2006 wurde im Bereich der Cafeteria Philosophie eine Kaffeebar mit hochwertigen Kaffeespezialitäten eröffnet, die bei den Gästen sehr regen Zuspruch findet und außerdem die Wartezeit in der Cafeteria Philosophie verringert.

Eine außerordentliche Aufgabe stellte die Verpflegung von 2.800 Einsatzkräften der Amberger Bereitschaftspolizei während des Papstbesuchs in Regensburg dar.

Die Planungen für die Sanierung der Regensburger Mensa wurden 2006 weitergeführt; die Haushaltsunterlage Bau hierfür wurde grundsätzlich genehmigt. Der Beginn der Sanierungsarbeiten wird für das Jahr 2008 erwartet.

Kulturförderung – Partnerschaft

Das Studentenwerk fördert das kulturelle Engagement der Studierenden in vielfältiger Weise, u. a. mit Einrichtungen wie das Art Forum, das Video-/Tonstudio „Filmwerk S“ und das Theater an der Universität. 16 studentische Ensembles mit ausländischen und deutschen Studierenden verschiedenster Fachrichtungen und Semester führten 104 Musik-, Tanz- und Theaterstücke auf. Diese und weitere Veranstaltungen wie z. B. die „Regensburger Tanztage“ und das regionale Tanzfestival „Schleudertraum“ wurden von rund 9.000 Zuschauern besucht.

Besonders interessante Projekte des Jahres 2006 waren das vom Germanistentheater im Rahmen der Partnerschaft der Universitäten betreute Gastspiel der „Brünner Forscher“ von Dürrenmatts „Besuch der alten Dame“, das Projekt „Kasan – Regensburg“ durch das Studierende aus Kasan und Regensburg die Geschichte der Russlanddeutschen multimedial demonstrierten, das 3. Tschechisch-Deutsche-Theaterfestival und schließlich das 10-jährige Jubiläum des Tanz-Sport-Theaters, das u. a. in gemeinsamen Aufführungen mit „Shakespeare & Company“ gefeiert wurde.

Im neu gestalteten „Filmwerk S“ stießen die 13 Kamera- und Schnittkurse sowie die mehrtägigen Workshops „Drehbuch-Filmen-Schnitt“ auf starkes Interesse. Darüber hinaus förderte das Studentenwerk zahlreiche Studierende, die sich in den Bereichen Musik und künstlerisches Gestalten engagierten.

Die Partnerschaft des C.R.O.U.S. Clermont-Ferrand mit dem Studentenwerk Niederbayern/Oberpfalz wurde durch eine Mitarbeiter-Begegnung in Regensburg zu dem Thema „Veränderungen der Aufgaben und der aktuellen Struktur der Studentenwerke in Frankreich und Deutschland“ weitergeführt.

Sozialberatung

Mit der Sozialberatung bietet das Studentenwerk eine Anlaufstelle bei Unklarheiten und Schwierigkeiten im studentischen Lebensumfeld und einen Gesprächspartner in krisenhaften Lebenssituationen. Im Jahr 2006 wurden etwas mehr als 800 Gespräche geführt, was einer 10%en Steigerung gegenüber dem Vorjahr entspricht. Zurückzuführen ist dies in erster Linie auf die deutlichen Veränderungen in der Studienwirklichkeit. Angesichts der ab Sommersemester 2007 grundsätzlich zu leistenden Studienbeiträge ist die Verunsicherung und die Angst sich zu verschulden auffällig angestiegen. Die zeitlich verdichteten Bachelor- und Masterstudiengänge verstärken dabei den Druck zusätzlich. Gehen ausländische Staatsbürgerschaft, höheres Lebensalter aufgrund des Zweiten Bildungsweges oder chro-

nische Erkrankung/Behinderung mit einher, ist es vorrangig, die eigene Handlungskompetenz zu stabilisieren und zu fördern.

Um auf der Informationsebene den Service für Studierende und Studieninteressierte zu intensivieren, wurde erstmals das Faltblatt „Studieren in Regensburg ... leichtgemacht“ erstellt.

Kinderbetreuungsstätte

In dieser größten Einrichtung für Studierendenkinder in Bayern werden 48 Kinder vormittags und 24 Kinder nachmittags von Fachpersonal betreut, damit die Eltern ihrem Studium nachgehen können. Durch die Verringerung der staatlichen Zuschüsse musste das Studentenwerk verstärkt Eigenmittel einsetzen, um den Betrieb weiter zu gewährleisten.

Roland Greß
Geschäftsführer



5. Koordinierte Forschung Sonderforschungsbereiche, Forschergruppen, Graduiertenkollegs

5.1. Sonderforschungsbereiche

5.1.1. Membran-Mikrodomänen und ihre Rolle bei Erkrankungen des Menschen

Laufzeit: 01.01.2004 – 31.12.2007

Sprecher: Prof. Dr. med. Gerd Schmitz
Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin
Telefon: 0941-944-6200
Telefax: 0941-944-6202
gerd.schmitz@klinik.uni-regensburg.de

Partner: Die beteiligten Kliniken und Institute sind:
Max-Planck-Institut für Molekulare Zellbiologie und Genetik, Dresden
Institut für Anatomie, TU Dresden
Medizinische Klinik II, Abteilung Kardiologie, TU Dresden
Zentrum für Molekulare Biologie der Universität Heidelberg
Biochemie-Zentrum der Universität Heidelberg
Institut für Hygiene des Universitätsklinikums Heidelberg
Institut für Analytische Chemie, Chemo- und Biosensorik, Universität Regensburg
Institut für Biophysik und Physikalische Biochemie, Universität Regensburg

Seit dem 01.01.2004 ist an der Universität Regensburg der Sonderforschungsbereich/Transregio 13 eingerichtet. Im Zentrum des Sonderforschungsbereiches steht die Erforschung von Membran-Mikrodomänen.

Wissenschaftliche Zielstellung:

Eine grundlegende Neuentwicklung in der molekularen Zellbiologie stellt das Konzept der Membranmikrodomänen dar, die auch als Lipid-Rafts bezeichnet werden. Diese werden definiert als Anordnungen von bestimmten Lipiden und integralen Membranproteinen in der Ebene biologischer Membranen, insbesondere der Plasmamembran. Membranmikrodomänen spielen bei einer Reihe von biologischen Prozessen eine Rolle, insbesondere beim intrazellulären Membrantransport und -umsatz und bei der Signaltransduktion. So tragen Lipid-Rafts zur Bildung von signalvermittelnden Mikroumgebungen in der Plasmamembran bei. Auf diese Weise spielen sie eine Rolle bei zellulärem Wachstum und Differenzierung, der Immunerkennung durch multimere T-Zell- und B-Zell-Antigenrezeptoren, hochaffine IgE-Rezeptoren und bei der Proteinprozessierung im Verlauf der Alzheimer'schen Erkrankung als dem prominentesten Beispiel.

Viele Aspekte der molekularen Zellbiologie von Membranmikrodomänen sind noch aufzuklären. Hierzu gehören die Mechanismen der Bildung von Lipid-Rafts, die molekulare Zusammensetzung der verschiedenen Typen von Lipid-Rafts und die Charakterisierung von spezifischen an der Raft-Bildung beteiligten Proteinen. Dies sollte es schließlich erlauben, die Rolle von Membranmikrodomänen bei menschlichen Erkrankungen zu untersuchen. In diesem Zusammenhang ist ein Ziel dieses Sonderforschungsbereiches/Transregio, die Grundlagenforschung zu intensivieren. Ein anderes ist es, zwischen der Grundlagenforschung und der krankheitsorientierten Forschung mit unmittelbarer klinischer Relevanz eine Brücke zu schlagen.

Aus diesem Grund bilden sowohl die grundlagenorientierten als auch die krankheitsorientierten Forschungsgruppen an den drei Standorten Dresden, Heidelberg, und Regensburg wichtige Bausteine eines integrierten und hochkomplementären Forschungsnetzwerks, das den raschen Transfer von Ergebnissen aus der Grundlagenforschung in die klinischen Forschungsrichtungen erlaubt. Schließlich führen eine Reihe von innovativen Technologieprojekten zu einem hohen Maß an weiteren Synergien.

Ein gemeinsames Steering Komitee hat den umfangreichen Antrag vorbereitet, der in seiner genehmigten Version 14 Einzelprojekte und ein Zentralprojekt umfasst.

Interdisziplinäre Verflechtung

Der Sonderforschungsbereich/Transregio besitzt eine Brückenfunktion zwischen der Grundlagenforschung auf dem Gebiet der Membran-Mikrodomänen und der krankheitsbezogenen Forschung mit unmittelbarer klinischer Relevanz und basiert auf der interdisziplinären Verflechtung der verschiedenen Arbeitsgruppen an den drei Standorten. Diese Verflechtung führt dazu, dass Erkenntnisse aus Tiermodellen auf das humane System übertragen werden können und versetzt Zellbiologen und Lipidforscher in die Lage, ihr Wissen zur Lösung der humanen Fragestellungen kombinieren zu können. Die experimentellen Techniken dafür werden von den Methodenprojekten bereitgestellt und ständig weiterentwickelt.

Bedeutung des Vorhabens für die Lehre

Die im Ergebnis der Arbeit des Sonderforschungsbereiches zu erwartenden neuen zellbiologischen Aspekte über Rafts als Clusterregionen in Membranen werden auch in die Studentenausbildung übernommen. Diese neuen Erkenntnisse werden insbesondere in praktischen Tutorials und Kursen den Studierenden im Hauptstudium Biologie und Chemie vermittelt.

Zwischen den Standorten des SFB/Transregio findet ein Austausch von Diplomanden, Doktoranden und Postdocs statt. Es werden Kurse angeboten, die den Studierenden und Nachwuchswissenschaftlern das Erlernen der relevanten Technologien ermöglichen und ihnen damit exzellente Berufsaussichten eröffnen. In den 14-täglichen Seminaren zum Thema Rafts, die vom Sprecher des SFB am Klinikum der Universität Regensburg organisiert werden und an denen alle interessierten Studierenden und Wissenschaftler teilnehmen können, tragen eingeladene Referenten ihre neuesten Forschungsergebnisse vor.

5.1.2. „Spinphänomene in reduzierten Dimensionen“

Laufzeit: 01.01.2006 – 31.12.2009

Sprecher: Prof. Dr. D. Weiss
Telefon: 0941-943 3197
Telefax: 0941-943 3196
E-mail: Dieter.Weiss@physik.uni-regensburg.de

Wissenschaftliche Zielsetzung:

Übergeordnetes Thema des geplanten Sonderforschungsbereiches ist die Charakterisierung, Kontrolle und Manipulation des Spinfreiheitsgrades in Elektronensystemen mit reduzierter Dimension. Unter Systemen reduzierter Dimension versteht man Halbleiter-Heterostrukturen, die niederdimensionale Ladungsträgersysteme enthalten, Tunnelsysteme, dünne Schichten ferromagnetischer Halbleiter, zum Teil nanostrukturiert oder in Halbleiter-Heterostrukturen eingebettet, sowie mesoskopische Systeme, Punktkontakte und molekulare Systeme. Das langfristige Forschungsziel unserer SFB-Initiative ist die Realisierung einer effizienten Injektion, Manipulation und Detektion von Spins in dimensionsreduzierten Systemen sowie die Bereitstellung der Schlüsselemente einer zukünftigen Raumtemperatur-Spintronik.

Liste aller am Sonderforschungsbereich beteiligten Teilprojektleiter/Teilprojektleiterinnen

Prof. Dr. C. Back	Prof. Dr. G. Bayreuther	Dr. G. Cuniberti
Prof. Dr. H. Ebert	Prof. Dr. J. Fabian	Prof. Dr. S. Ganichev
Prof. Dr. M. Grifoni	Prof. Dr. K. Richter	Prof. Dr. J. Schliemann
Dr. D. Schuh	Prof. Dr. C. Schüller	PD Dr. J. Siewert
Prof. Dr. C. Strunk	Dr. J. Vancea	Prof. Dr. W. Wegscheider
Dr. G. Woltersdorf	Prof. Dr. D. Weiss	Prof. Dr. J. Zweck

Übersicht über die Teilprojekte, gegliedert nach Projektbereichen

Projektbereich A: Nanoröhren, Drähte und Moleküle

A1	Spinabhängiger Transport durch einzelne Kohlenstoff-Nanoröhren
A2	Spindiffusionslängen-Bestimmungen in nichtmagnetischen Nanodrähten mit beweglichen Nanokontakten
A3	Theoretical Investigation of Spin Dependent Transport through Carbon Nanotubes
A4	Spin-dependent Transport through Single Molecules

Projektbereich B: Magnetische Halbleiter: Filme und Quantenstrukturen

B1	Molekularstrahlepitaxie ferromagnetischer Mn-haltiger Halbleiter
B2	Elementare magnetische Eigenschaften ferromagnetischer Halbleiter
B3	Elektronische, magnetische und Transporteigenschaften von verdünnten magnetischen Halbleitern
B4	Spinkohärenz und Spinlebensdauer in magnetischen Halbleiter-Heterostrukturen
B5	Transport und Magnetometrie an mikro- und nanostrukturierten ferromagnetischen GaMnAs-Filmen
B6	Spininjektion aus verdünnten magnetischen Halbleitern in 2D Ladungsträgersysteme
B8	Elektronenmikroskopische strukturelle und mikromagnetische Charakterisierung von magnetischen Halbleitern
B9	Modelling and Simulation of Semiconductor Spintronic Devices
B10	Magnetische Quantenpunkte

Projektbereich C: Halbleiter-Heterostrukturen und Hybridsysteme

C1	Spinphotoströme in Quantentrögen und niederdimensionalen lateralen Halbleiter-Übergittern
C3	Verdünnte Ferromagnete und Andreev-Reflektion in Supraleiter/Ferromagnet-Heterostrukturen
C4	Spinabhängiger Transport heißer Elektronen
C5	Transporteigenschaften von Tunnelkontakten auf GaMnAs-Basis
C6	Mesoscopic Spin Ratchets
C7	Electronic and Transport Properties of Two-Dimensional Magnetic and Spin-Polarized Heterostructures

Projektbereich Z: Zentrale Dienste

Z	Zentrale Aufgaben des Sonderforschungsbereichs
---	--

Inhaltliche Beschreibung der Teilprojekte:**A 1**

In diesem Teilprojekt sollen einwandige und vielwandige Kohlenstoff-Nanoröhren mit ferromagnetischen Kontakten versehen und auf Spinabhängigkeiten in den elektrischen Transporteigenschaften untersucht werden. Das Schwergewicht soll auf Kontakte hoher Transparenz gelegt werden, um nicht nur die üblichen Spin-Ventilphänomene, sondern auch Vielteilchen-Effekte, wie den Kondo-Effekt in Gegenwart von ferromagnetischen Elektroden zu untersuchen. Zur quantitativen Analyse der Transportmessungen an den einwandigen Nanoröhren sollen auch deren chirale Indizes mit Hilfe von Elektronenbeugungsexperimenten identifiziert werden.

A 2

Der diffusive Spintransport zwischen zwei ferromagnetischen Elektroden, die durch ein nichtmagnetisches Material verbunden sind, wird durch die Spindiffusionslänge bestimmt. Die Untersuchung der Spindiffusionslängen ist Gegenstand dieses Teilprojekts. Dabei sollen unterschiedliche Materialien untersucht werden: Metalle, Halbleiter und Kohlenstoffnanoröhren (CNT). Dazu werden Rastersondenmethoden eingesetzt. Bis zu vier bewegliche Elektroden können zur Kontaktierung der zu untersuchenden Nanodrähte verwendet werden.

A 3

Spin-Transport durch ferromagnetisch kontaktierte Carbon-Nanotubes soll sowohl für schwache als auch für starke Kopplung in den Kontakten theoretisch untersucht werden. Wir werden analytische Methoden ebenso wie Dichte-Funktional-Rechnungen einsetzen. Unser besonderes Interesse gilt fundamentalen Fragen, wie etwa der Rolle der Kontakte bei der Spin-Injektion, den Auswirkungen der Spin-Ladungs-Trennung – die durch Ladungs-Wechselwirkungen in eindimensionalen Systemen ausgelöst wird – auf den Transport in Single-Wall Carbon-Nanotubes, sowie dem Zusammenspiel von Spin-Transport und Vibrationen im Nanotube.

A 4

Wir untersuchen theoretisch den spinabhängigen Ladungstransport durch einzelne Moleküle. Wir betrachten den Leitwert von molekularen Brücken zwischen ferromagnetischen Zuleitungen und von magnetischen Molekülen zwischen normalen Leitern. Wir behandeln sowohl kohärenten Ladungstransfer im Falle starker Molekül-Elektroden-Kopplung als auch das Regime schwacher Kopplung unter Berücksichtigung von Coulomb-Blockade und Tunnelmagneto-Widerstandseffekten. Im Falle starker Kopplung werden analytische Zugänge durch komplementäre Dichte-Funktional-Rechnungen begleitet.

B 1

Durch optimiertes Wachstum von GaMnAs auf unterschiedlichen Substratorientierungen, durch Kodotierung sowie durch gezieltes Einbringen von Verspannung sollen die Eigenschaften des ferromagnetischen Halbleiters beeinflusst und so eine möglichst hohe Curie-Temperatur erreicht werden. In- und ex-situ Temperbehandlung sowie Kodotierung mittels Si oder C soll in volumen- und modulationsdotierten GaMnAs-Schichten verwendet werden, um eine Erhöhung der Löcherkonzentration oder der Mn-Atome auf Ga Gitterplätzen zu erreichen.

B 2

$\text{Ga}_{1-x}\text{Mn}_x\text{As}$ ist ein ferromagnetischer Halbleiter und ein viel versprechendes Material für die Verwirklichung der Spinelektronik [1]. Für seine Anwendung zur Injektion spinpolarisierter Ladungsträger ist das detaillierte Verständnis der magnetischen Eigenschaften notwendig. In diesem Vorhaben sollen elementare Größen wie die Ordnungstemperatur, magnetische Anisotropien, sowie das quasi-statische und dynamische Ummagnetisierungsverhalten systematisch untersucht und auf der Basis der zugrunde liegenden Wechselwirkungen gedeutet werden.

B 3

Das Projekt ist der theoretischen Untersuchung der elektronischen, magnetischen und Transporteigenschaften von verdünnten magnetischen Halbleitern (DMS) vom Typ (III,Mn)V gewidmet. Einen Schwerpunkt bilden dabei magnetische Momente, die magnetokristalline Anisotropie, die anomale Magnetowiderstandsanisotropie (AMR), der anomale Hall-Widerstand (AHR), der Tunnelmagnetowiderstand durch Schichtsysteme (TMR) sowie die Curie-Temperatur. Von vorrangigem Interesse wird die Frage nach dem Einfluss von Gitterfehlern und atomarer Nahordnung sein.

B 4

In diesem Projekt sollen magnetische Halbleiter-Heterostrukturen mit spin-sensitiver Kurzzeit-Spektroskopie untersucht werden. Einerseits soll die Spinlebensdauer und Spinkohärenz von Elektron-Loch-Paaren in nichtmagnetischen GaAs- bzw. InGaAs-Quantenfilmen unter dem Einfluss einer durch eine Tunnelbarriere getrennten GaMnAs-Schicht studiert werden. Andererseits soll der Spintransport in GaMnAs-basierten Leuchtdioden mittels Elektrolumineszenz zeit- und orts aufgelöst untersucht werden.

B 5

In diesem Projekt werden die noch wenig bekannten elektrischen und magnetischen Eigenschaften von nanostrukturierten GaMnAs-Schichten untersucht. Im Mittelpunkt der Untersuchungen stehen der Ummagnetisierungsvorgang individueller GaMnAs-Partikel mit Abmessungen im Mikrometer- und sub-Mikrometerbereich mittels Mikro-Hall-Magnetometrie, phasenkohärente Transportphänomene in nanoskaligen GaMnAs-Drähten und -Ringen, sowie der Widerstand von Nano-Einschnürungen in GaMnAs.

B 6

Die laterale Injektion spinpolarisierter Ladungsträger in zweidimensionale Ladungsträgersysteme – eine Situation wie sie das Konzept des Datta-Das-Spintransistors erfordert – aus den ferro- bzw. semimagnetischen Halbleitern GaMnAs und ZnMnSe soll erforscht werden. Der Nachweis eines spinpolarisierten Löcher- oder Elektronstromes an der AlGaAs/GaAs Grenzfläche soll über den Spin-Valve Effekt, der Leitwertsquantisierung an einem Quanten-Punktkontakt und mittels Mikro-Photolumineszenzspektroskopie geführt werden.

B 8

Ferromagnetische Halbleiter gelten als eine Materialklasse, die in einer künftigen „Spintronik“, einer den Elektronenspin ausnutzenden erweiterten Form der herkömmlichen Elektronik, als Ausgangsmaterial dienen kann. Zur Optimierung der Herstellung und der Eigenschaften und für eine tatsächliche spätere Anwendung ist es nötig, die kristallografische und auch die mikromagnetische Struktur bzw. das mikromagnetische Ummagnetisierungsverhalten zu kennen. Dies soll mit Hilfe der hochauflösenden und magnetisch abbildenden Elektronenmikroskopie untersucht und die Proben sollen entsprechend charakterisiert werden.

B 9

Magnetische Halbleiter ermöglichen durch Spinaufspaltung von Ladungsbändern und Nichtgleichgewichtsspineffekten zusätzliche Kontrollmechanismen für das Modellieren der Bandstruktur elektronischer bzw. spintronischer Bauteile. In diesem Projekt werden die charakteristischen Potentiale solcher mit magnetischen Halbleitern hergestellten Bauteile erforscht, indem wir umfangreiche numerische Simulationen durchführen und analytisch behandelbare Modelle für bereits bekannte aber auch neuartige spintronische Versuchsanordnungen entwickeln. Generische Eigenschaften spinpolarisierten Transportes in magnetischen aber auch nicht magnetischen Halbleiterkontaktierungen werden im Hinblick auf Drift und Diffusion von Ladungen und Spins untersucht, welche sowohl durch Spinrelaxation und Ladungsrekombination als auch durch thermische Aktivierung, spinabhängige Tunnelprozesse (Feldemission) und heiße Feldemission limitiert sind. Es sollen gezielt Bauteile mit diesen magnetischen Kontaktierungen untersucht werden, um sowohl den Einfluss der Spinaufspaltung in Ladungsbändern und Nichtgleichgewichtsspinverteilungen auf die I-V Charakteristik als auch die Spininjektion durch solche Kontakte vorauszusagen und zu verstehen. Spin-Ladungs Kopplungen werden zum einen unter Einfluss einer externen zeitabhängigen Spannung untersucht, um den Einfluss der Spinpolarisation auf die Kapazität zu verstehen, zum anderen wird Spinpräzession im Nichtgleichgewicht betrachtet, um neuartige auf Spin und Magnetismus basierende Kontrollmechanismen und ihre mögliche Anwendung in spintronischen Bauteilen zu erforschen. Ein Schwerpunkt liegt hier auf GaMnAs, das bei starker Mn-Dotierung ferromagnetisch wird. Aufgrund seiner entarteten Majoritätsladungsträgerdichten (Löcher) werden wir mögliche Anwendungsfelder in auf Quanteneffekten basierenden Bauteilen, wie zum Beispiel entartete magnetische bipolare Transistoren oder auf resonanten Tunneln basierende Transistoren, untersuchen. Wir erwarten, dass das Wechselspiel zwischen Ferromagnetismus, Nichtgleichgewichtsspin, intrinsischen Raumladungsverteilungen und spinabhängigen Resonanzzuständen zu interessanten physikalischen Effekten führt und neuartige Funktionalitäten für die technische Anwendung im Bereich der Permanentspeicher und effiziente magnetische Kontrollmechanismen für elektronische Bauteile zulässt.

B 10

In diesem Teilprojekt sollen grundlegende Fragen zur elektronischen Struktur und Dynamik magnetisch dotierter Quantenpunkte untersucht werden. Hierbei handelt es sich um Halbleiter-Quantenpunkte („nulldimensionale Strukturen“), die zusätzlich mit magnetischen Übergangsmetallionen dotiert wurden. Magnetisch dotierte Halbleiterstrukturen in höherer Dimension sind seit längerem ein international sehr intensiv bearbeitetes Forschungsgebiet; insbesondere ist hier Mangan-dotiertes Galliumarsenid als das vermutlich prominenteste System aus der Klasse der ferromagnetischen Halbleiter zu nennen. Magnetisch dotierte Quantenpunkte sind im Vergleich hierzu sowohl vom experimentellen wie auch vom theoretischen Standpunkt her eher Neuland. Es sollen in diesem Teilprojekt sowohl Fragen der magnetischen Ordnung in solchen Systemen wie auch der Spinrelaxation und Spindekohärenz der gebundenen Ladungsträger (Elektronen, Löcher, Exzitonen) untersucht werden.

C 1

In den letzten Jahren wurde gezeigt, dass in Halbleiter-Quantenfilmen mit Zinkblende-Struktur eine optische Spin-Orientierung mit zirkular polarisiertem Licht zwangsläufig zu Spintransport führt. Ziel dieses Projektes ist es, dadurch neue Zugänge zum spinabhängigen Transport in Halbleiter-Nanostrukturen zu entwickeln. Dabei werden auch tiefere Einblicke in die Natur der von uns kürzlich beobachteten Umwandlung einer Spinpolarisation in einen gerichteten elektrischen Strom gewonnen werden. Zusätzlich werden reine Spin Ströme untersucht.

C 3

In diesem Teilprojekt sollen Supraleiter-Ferromagnet (SF) Heterostrukturen untersucht werden. Dabei geht es zunächst um die Charakterisierung der verdünnten Ferromagnete PdNi und PdFe durch Magnetisierungsmessungen und durch Andreev-Reflexion in SF-Punktkontakten. Auf dieser Basis sollen Josephsonkontakte mit magnetischen Schwachstellen studiert werden. In einem zweiten Projektabschnitt soll die nichtlokale Andreev-reflexion an einem Supraleiter mit zwei normalleitenden Kontaktstellen durch Messung der zeitabhängigen Korrelationen zwischen den Stromfluktuationen in den beiden normalleitenden Kontaktstellen untersucht werden.

C 4

Der spinpolarisierte Transport heißer Elektronen soll an voll-epitaktischen magnetischen Tunneltransistor-Strukturen (MTT) studiert werden. Durch den einkristallinen Aufbau soll der Anteil der Defektstreuung reduziert werden, woraus eine Erhöhung des ballistischen Stroms und seiner Spinpolarisation resultiert. Mittels ballistischer Elektronen-Emissions-Mikroskopie (BEEM) soll die Homogenität des Transports mit 1 nm lateraler Auflösung untersucht werden. Ein optimierter MTT soll die effiziente Injektion hoch-spinpolarisierter Elektronen in den Halbleiter ermöglichen.

C 5

Im vorliegenden Projekt sollen verschiedene Aspekte des Ladungstransports in Tunnelstrukturen ferromagnetischer Halbleiter aus theoretischer Sicht untersucht werden, insbesondere die spinabhängige Nullpunktsanomalie und der Hochfeldmagnetowiderstand. Ausgehend von konkreten Modellen für die elektronischen Eigenschaften verschiedener ferromagnetischer Kontakte (planare Geometrien und Einschnürungen) sollen Aussagen über deren Strom-Spannungs-Kennlinien, über den Tunnelmagnetowiderstand und andere experimentell relevante Größen abgeleitet werden.

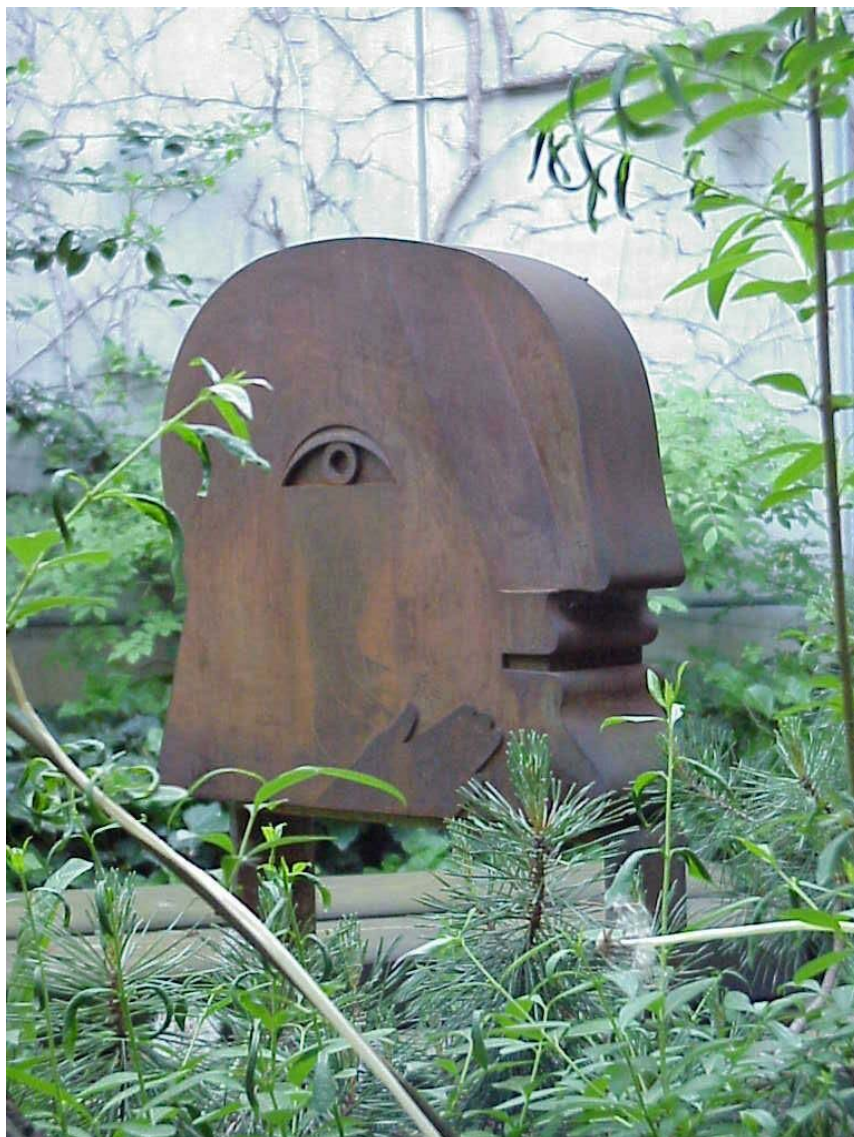
C 6

Wir planen die theoretische Untersuchung verschiedener Ratschensysteme, zeitlich getriebener, periodischer Strukturen mit gebrochener räumlicher Symmetrie zur Erzeugung von Spinströmen in nichtmagnetischen Halbleiter-Heterostrukturen sowie in Hybridsystemen, die halbmagnetische Komponenten enthalten. Wir werden zwei komplementäre Spin-Ratschenmechanismen untersuchen: (A) phasenkohärente ballistische räumlich modulierte niedrigdimensionale Elektronengase und (B) quanten-dissipative Spin-Bahn-Ratschen und diffusive Ratschen, basierend auf inhomogen dotierten magnetischen Halbleitern.

C 7

Die Untersuchung von magnetischen und spinpolarisierten Halbleiterheterostrukturen nimmt gegenwärtig eine prominente Stellung innerhalb der experimentellen und theoretischen Festkörperphysik ein, da sich für diese Systeme vielfältige Anwendungsmöglichkeiten bei der Realisierung von auf Spintronik-Effekten basierenden elektronischen Bauteilen auf tun. In diesem Projekt sollen breit angelegte Berechnungen zu den elektronischen, magnetischen und Transporteigenschaften von zweidimensionalen III-V Halbleiterheterostrukturen durchgeführt werden. Betrachtet werden sowohl magnetische, auf GaMnAs basierende Heterostrukturen als auch nichtmagnetische, aber spinpolarisierte GaAs Hetero-

strukturen, die eine durch die reduzierte Dimensionalität verstärkte Spin-Bahn-Wechselwirkung aufweisen. Unter Verwendung der LAPW-Methode werden wir ab-initio Bandstrukturrechnungen durchführen, um die sp-d-Austauschkopplung und die Heisenberg-Wechselwirkung zwischen den Mn-Ionen in magnetischen GaMnAs Halbleiterquantentrögen zu untersuchen. Ziel dieser Arbeit ist es, kürzlich gefundene experimentelle Beobachtungen bezüglich der s-d Austauschwechselwirkung zwischen Leitungselektronen und den Mn-Ionen zu erklären und tiefere Einblicke in die Physik der magnetischen Ordnung sowie der Spindephasierung und des Magnetotransportes in diesen neuartigen magnetischen Nanostrukturen zu erhalten. Desweiteren werden wir mit analytischen und numerischen Methoden Spin- und Ladungstransport in im Wesentlichen zweidimensionalen spinpolarisierten Heterostrukturen mit Spin-Bahn-Wechselwirkung, wie zum Beispiel GaAs/GaAlAs Quantentrögen, untersuchen. Unser Hauptaugenmerk ist dabei darauf gerichtet, ein sowohl qualitatives als auch quantitatives Verständnis des intrinsischen und extrinsischen Spin-Halleffektes, die beide gegenwärtig in der Festkörperphysik großes Interesse auf sich ziehen, zu bekommen. Wir werden uns dabei im Besonderen auf den Einfluss von realistischen Unordnungseffekten konzentrieren und Systeme modellieren, die im Hinblick auf laufende und zukünftige Experimente wichtig sind. Wir werden auch Rechnungen zum anomalen Halleffekt in nichtmagnetischen, aber spinpolarisierten GaAs Quantentrögen, in die spinpolarisierte Ladungsträger mittels magnetischer Elektroden injiziert werden, anstellen.



5.1.3 „Strukturelle, physiologische und molekulare Grundlagen der Nierenfunktion“

Laufzeit: 01.01.2006 – 31.12.2007

Sprecher: Prof. Dr. Armin Kurtz
Institut für Physiologie, Universität
Regensburg, D-93040 Regensburg
Telefon: 0941-9432980
Telefax: 0941-9434315
E-Mail: armin.kurtz@vkl.uni-regensburg.de

Partner: Die beteiligten Kliniken und Institute sind:
Institut für Anatomie der Universität Regensburg
Institut für Biochemie der Universität Regensburg
Institut für Biophysik und physikalische Biochemie der Universität Regensburg
Institut für Physiologie der Universität Regensburg
Klinik für Anästhesiologie der Universität Regensburg
Poliklinik und Klinik für Innere Medizin II der Universität Regensburg
Institut für Pharmazie der Universität Regensburg

Seit dem 01.01.2006 ist an der Universität Regensburg der Sonderforschungsbereich 699 eingerichtet. Im Zentrum des Sonderforschungsbereiches steht die Erforschung der Struktur und Funktion der Niere.

Wissenschaftliche Zielsetzung:

Neben der Ausscheidung wasserlöslicher Stoffwechselendprodukte spielen die Nieren eine zentrale Rolle für die Elektrolyt- und Wasserhomoöstate, für die Regulation des Blutdruckes und der Erythropoiese sowie für den Kalzium- und Phosphatmetabolismus des Organismus. Entsprechend können Fehlfunktionen der Niere neben einer Urämie zu Hypertonie, Anämie, Kalzifizierungsstörungen, Elektrolyt- und Wasserbilanzstörungen führen.

Die Häufigkeit der Nierenfehlfunktionen bis hin zum chronischen Nierenversagen nimmt weltweit stetig zu, hauptursächlich als Folge einer Bluthochdruckserkrankung oder des Diabetes mellitus. Derzeit werden in Deutschland ca. 45.000 Patienten mit chronischem Nierenversagen dialysiert; ca. 14.000 leben mit einem Nierentransplantat. Die Gesamtkosten der Nierenersatztherapie belaufen sich auf mehr als 2,5 Milliarden Euro pro Jahr. Ein Verständnis der renalen Fehlfunktionen und damit eine kausale Therapie von nierenursächlichen Defekten setzt jedoch die Kenntnis der normalen Nierenfunktion voraus.

Ziel des geplanten SFB 699 ist es, das Verständnis der Nierenfunktion auf molekularer, zellulärer und organintegrativer Ebene voranzutreiben, um damit eine verbreiterte Basis für das kausale Verständnis der Pathophysiologie der Niere zu schaffen. Dieses Vorgehen ist nicht nur aus Sicht der Grundlagenwissenschaften, sondern auch aus Sicht der angewandten klinischen Wissenschaften hochrelevant und zeitgemäß. Die Nierenforschung hat im letzten Jahrzehnt international durch die Klonierung von Kanälen und Transportern wesentliche Fortschritte gemacht. Laufend werden neue Funktionsproteine für die Niere entdeckt (Ionenkanäle, Transporter, Strukturproteine, Regulatorproteine). Weiterhin ist es bei zahlreichen monogenetischen Nierenerkrankungen gelungen, die verantwortlichen Gendefekte zu identifizieren. Offen geblieben ist jedoch in der Regel das genaue Verständnis der koordinierten Regulation und Funktion der identifizierten Genprodukte für die normale Funktion der Niere und die Nierenfehlfunktion.

Dies sei an wenigen Beispielen, die im Rahmen des SFBs auch thematisiert werden sollen, verdeutlicht. So ist bekannt, dass ein defektes Polyzystin-2 Gen mittelfristig zu einer strukturellen und funktionellen Anomalie des Tubulussystems mit Zystenbildung führt. Die zugrunde liegenden Mechanismen hierfür sind noch nicht aufgeklärt. Der für den Salztransport in der dicken aufsteigenden Henle-Schleife wichtige NKCC-2 Kotransporter wird beim Menschen in drei nephronsegmentspezifischen Isoformen exprimiert. Die funktionelle Bedeutung der drei Isoformen ist bislang nicht bekannt. Die normalerweise als induzierbar betrachtete Zykllooxygenase-2 wird im Mark der normalen Niere auch konstitutionell bereits stark exprimiert. Über die funktionelle Bedeutung dieses Enzyms für die Nierenfunktion gibt es bislang allerdings nur wenig gesicherte Befunde. Die Expression des Reningenes wird durch eine Reihe indirekter Faktoren wie Blutdruck und Salzbilanz reguliert. Die ursächlichen Mechanismen der molekularen Regulation des Reningenes sind allerdings immer noch unbekannt.

Diese kurz skizzierten Fragestellungen lassen bereits erkennen, dass für ihre zufriedenstellende Beantwortung und ein abschließendes Verständnis ihrer Rolle bis hin zum menschlichen Organismus ein breites Spektrum unterschiedlicher Fachkompetenzen erforderlich ist. Im Rahmen eines national weitgehend einmaligen Prozesses hat die Universität Regensburg deshalb in den letzten Jahren das Ziel verfolgt, Spezialisten auf dem Gebiet der Anatomie und Zellbiologie der Niere, der Nierenphysiologie, der Nephropharmakologie, der experimentellen Nephrologie, der klinischen Nephrologie und der Molekularbiologie/Genetik an einem Ort zusammenzuführen, mit dem Ziel, international konkurrenzfähige Synergien in Fach- und Methodenkompetenz der Niere zu generieren. Die Zuerkennung eines Humboldt-Forschungspreises an Professor Jürgen Schnermann, einem international sehr renommierten Nierengrundlagenforscher von den National Institutes of Health, für einen Forschungsaufenthalt an der Universität Regensburg im Jahr 2006 ist bereits ein Indikator für die internationale Wahrnehmung des Nierenforschungsschwerpunktes in Regensburg.

Inhaltliche Beschreibung/Teilprojekte:

Projektbereich A: Determinanten der Glomerulus- und Tubulusfunktion

A1	Die Bedeutung des Transkriptionsfaktors LMX1B für die Ausbildung und den Erhalt der glomerulären Filtrationsschranke
A2	Die Rolle von Proteinen der Olfactomedin-Familie für die Podozytenfunktion
A3	Physiologische Rolle von 2-P-Domänen-Kaliumkanälen: Analyse des Nierenphänotyps von TASK2- und TWIK1-Knockoutmäusen
A4	Rolle der Na/K/2Cl Cotransporter für die Nierenfunktion: Isoform-spezifische Knockouts des Na/K/2Cl Cotransporters NKCC2
A5	Expressionskontrolle der Chloridkanäle C1C – K1 und C1C – K2 auf zellulärer Ebene
A6	Kontrolle der Aktivität von CFTR und Hemmung des epithelialen Na ⁺ -Kanals: C1-sensitive Kinasen und Proteinkomplexe in Lipid Rafts
A7	Rolle und molekulare Identität von Kalzium aktivierten Cl-Kanälen in der Niere und anderen epithelialen Organen
A8	Polycystin-2 und die Familie der zilienassoziierten Proteine
A9	NMR-Struktur, Dynamik und Funktion von Ionenkanälen der Niere
A10	Abstammung von Fibrozyten und ihre Rolle beim Aufbau des Interstitiums und der Entstehung einer Nierenfibrose

Projektbereich B: Endo- und parakrine Regulatoren der Nierenfunktion

B1	Molekulare Regulation der Reninexpression
B2	Rekrutierung reninbildender Zellen in der Niere
B3	Salzabhängige Regulation des Reninsystems: Bedeutung extrarenaler und renaler Faktoren
B4	Regulation der Expression renaler Angiotensin II Typ 1-Rezeptoren durch Zytokine
B5	Wirkung und Funktion renaler Prostaglandine

Projektbereich Z:

Z	Bildgebendes Zentrum
---	----------------------

Bedeutung des SFB 699 für Lehre und Ausbildung an der Universität:

In Regensburg gibt es die in Deutschland einzigartige Konstellation, dass die Vorklinik der Universität zusammen mit der Biologie die gemeinsame Naturwissenschaftliche Fakultät III (NWF III) bildet. Damit wird den vorklinischen Instituten ermöglicht, neben Promotionsarbeiten für Mediziner auch Diplom- und Doktorarbeiten für Naturwissenschaftler zu betreuen. Die Kandidaten für solche Arbeiten rekrutieren sich aus den Studiengängen Biologie, Chemie, Pharmazie, Physik und dem Modellstudiengang Biochemie. Dieser Umstand besitzt einerseits nicht nur eine bedeutende Attraktivität für Naturwissenschaftler, die „medizinäher“ promovieren möchten, sondern im Gegenzug profitiert die Vorklinik auch sehr von diesen Studierenden und von der engen räumlichen und organisatorischen Verbindung zu den Instituten der Biologie.

Bereits in den letzten Jahren wurden regelmäßig Assistenzärzte aus den klinischen Abteilungen für ein- bis zweijährige Forschungsaufenthalte in den vorklinischen Instituten verpflichtet. Durch das breite Methodenspektrum und die räumliche Nähe der beteiligten Institute ist eine kurzfristige Rotation in ein anderes Labor sehr gut durchführbar. Obschon nicht alle an diesem Austausch teilnehmenden Assistenten langfristig als Wissenschaftler arbeiten werden, sind wir doch der festen Überzeugung, dass bei einem Teil der jungen Ärzte auf diese Weise der Grundstein für eine wissenschaftliche Karriere gelegt werden wird. Des Weiteren wird die Vernetzung von Grundlagenforschung und klinischer Tätigkeit helfen, die des Öfteren beklagte „Sprachbarriere“ zwischen Klinikern und Theoretikern abzubauen.

Es wurde bereits ein wöchentlich stattfindendes interfakultäres Laborseminar zu „Struktur und Funktion“ der Niere eingerichtet, an welchem technische Assistenten, Diplomanden, Doktoranden, Postdoktoranden und Professoren aller beteiligten Arbeitsgruppen teilnehmen. Dabei werden neben Vorträgen externer Sprecher die Forschungsthematiken der einzelnen Arbeitsgruppen, der erreichte Ergebnisstand sowie aufgetretene Probleme gerade von Diplomanden und Doktoranden vorgestellt und diskutiert. Weiterhin ist eine Ringvorlesung zu „Struktur und Funktion der Niere“ geplant, an welcher die an der SFB-Initiative beteiligten Lehrstühle mitwirken werden.

Die fakultäts- und institutsübergreifende Vorbereitung auf den Sonderforschungsbereich 699 hat bereits zur Ausarbeitung eines Kombinationsstudienganges Biochemie und Medizin („Bombimed“) geführt, welcher innerhalb von 14 Semestern zum Bachelor in Biochemie und zum Staatsexamen Medizin führen soll. Im Rahmen des Exzellenzförderprogrammes des Bundes hat die Universität Regensburg weiterhin die Einrichtung einer Graduiertenschule „Life Sciences“ beantragt, in welche Absolventen der Biologie, Chemie, Medizin, Pharmazie und Physik aufgenommen werden sollen. Auch hierfür wird die SFB Initiative 699 als ein wissenschaftlicher Nucleus sein.

5.2. BMBF-Forscherguppe

Klinische Infektiologie

Laufzeit: 1.9.2000 – 31.8.2008

Sprecher: Prof. Dr. Bernd Salzberger
Telefon: 0941-9447142
Fax: 0941-9447144
Email: bernd.salzberger@klinik.uni-regensburg.de
Fakultät: Medizin

Partner:

- Dr. Bernd Echtenacher, Institut für Pathologie, Universität Regensburg, 93042 Regensburg
- Prof. Dr. Werner Falk, Klinik und Poliklinik I für Innere Medizin, Universität Regensburg, 93042 Regensburg
- PD Dr. Caspar Franzen, Klinik und Poliklinik I für Innere Medizin, Universität Regensburg, 93042 Regensburg
- PD Dr. Thomas Glück, Klinik und Poliklinik I für Innere Medizin, Universität Regensburg, 93042 Regensburg
- Dr. Pia Hartmann, Klinik und Poliklinik I für Innere Medizin, Universität Regensburg, 93042 Regensburg
- PD Dr. Thomas Hehlhans, Institut für Pathologie, Universität Regensburg, 93042 Regensburg
- PD Dr. Hans Herfarth, Klinik und Poliklinik I für Innere Medizin, Universität Regensburg, 93042 Regensburg
- Prof. Dr. Ernst Holler, Klinik und Poliklinik I für Innere Medizin, Abteilung für Hämatologie/Onkologie, Universität Regensburg, 93042 Regensburg
- Prof. Dr. Wolfgang Jilg, Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene, Universität Regensburg, 93042 Regensburg
- Prof. Dr. Norbert Lehn, Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene, Universität Regensburg, 93042 Regensburg
- Prof. Dr. Daniela Männel, Institut für Pathologie, Universität Regensburg, 93042 Regensburg
- Dr. Wulf Schneider, Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene, Universität Regensburg, 93042 Regensburg

Wissenschaftliche Zielsetzung:

Der Forschergruppe „Klinische Infektiologie“ waren nach der ersten erfolgreichen Begutachtung im Dezember 1999 vom BMBF zunächst Personal- und Sachmittel für drei Projekte bewilligt worden, mit der Auflage, eine Kerngruppe im nächsten Schritt zu etablieren. Vier Projekte der Kerngruppe wurden nach Abschluss des Berufungsverfahrens für die im Rahmen der Forschergruppe ausgeschriebene C3-Professur für Klinische Infektiologie beantragt und im Jahre 2002 ebenfalls für 3 Jahre bewilligt. Durch die ungleichzeitige Beantragung der Projekte wird die Fortsetzung der Forschergruppe ebenfalls in zwei Schritten erfolgen, die ersten drei Projekte wurden 2003 verlängert, für die Kernprojekte wurde im Jahr 2004 ein Verlängerungsantrag gestellt und bis zum Ende der Laufzeit 2008 bewilligt.

Die Mehrheit der Projekte wird an der Klinik und Poliklinik I für Innere Medizin bearbeitet. Ein Schwerpunkt des Antrags sind Untersuchungen zur Signaltransduktion der Entzündungsreaktionen, vor allem in der Sepsis (Anträge Glück, Männel und Hartmann). Das bessere Verständnis dieses Ablaufs soll gleichzeitig in Experimente zu therapeutischen

Interventionen einfließen. Ein weiterer Schwerpunkt der Gruppe sind Virusinfektionen bei immunkompromittierten Patienten und untersucht die Epidemiologie und spezifische Immunität bei diesen Infektionen (Anträge Jilg, Salzberger). In einem dritten Schwerpunkt werden Pathogenitätsfaktoren von Pathomechanismen intestinaler Infektionserreger untersucht (Anträge Schneider, Franzen) und befasst sich mit Untersuchungen zur Pathophysiologie der Sepsis sowie Infektionen bei immunkompromittierten Patienten.

Begleitend zu den experimentellen Arbeiten wurde der klinische Bereich „Infektiologie“ in der Klinik und Poliklinik I für Innere Medizin verstärkt durch die Besetzung einer C3-Professur mit diesem Schwerpunkt und weiterer Zuweisung von Personalmitteln im Rahmen der Forschergruppe.

Bedeutung des Vorhabens für Forschung und Lehre an der Universität Regensburg:

Die Forschergruppe Klinische Infektiologie wurde im Rahmen eines Schwerpunktprogrammes des BMBF beantragt und an der Medizinischen Fakultät der Universität Regensburg als einer von nur zwei Standorten bundesweit etabliert. Dieses Schwerpunktprogramm soll die Etablierung der Klinischen Infektiologie als klinische Disziplin durch gezielte Förderung von Forschung und Lehre sowie Aufbau einer klinischen Einheit zur Behandlung von Infektionskrankheiten an geeigneten Fakultäten fördern.

Es wurden drei Kolloquimsreihen etabliert, in deren Rahmen jeweils monatliche Veranstaltungen stattfinden. Eine der Reihen ist als „Infektiologische Fallkonferenz“ klinisch orientiert, hier werden detailliert klinische Fälle präsentiert und diskutiert unter Beteiligung der klinischen und experimentellen Gruppen sowie interessierter Ärzte und Studierender. In der zweiten monatlichen Reihe präsentieren die Mitarbeiter der Forschergruppe die Ergebnisse ihrer Untersuchungen. Diese Reihe spielt eine wesentliche Rolle für die Planung von arbeitsgruppenübergreifenden Experimenten und Untersuchungen. In der dritten Seminarreihe berichten eingeladene Gastredner über ihre Arbeiten und Experimente in thematisch verwandten Projekten.

Inhaltliche Beschreibungen der Einzelprojekte

Teilprojekt Franzen/Salzberger: Zellinfektion, Virulenz und Zytokininduktion von Mikrosporidien in professionellen und nicht professionellen Phagozyten und im Maus-Modell

Mikrosporidien sind obligat intrazelluläre, sporenbildende Protozoen, die in den letzten Jahren vermehrt als Erreger schwerer Infektionen bei immundefizienten Patienten beobachtet wurden. Die Sporen von Mikrosporidien enthalten als typisches Merkmal einen langen, gewundenen Polfaden, der bei der Infektion neuer Wirtszellen eine zentrale Rolle spielt. Es wird angenommen, dass der Polfaden mit seinem vorderen Ende die Zellmembran durchdringt, und so das infektiöse Sporoplasma durch den Polfaden in die neu zu infizierende Zelle gelangt. Dieses Modell ist jedoch nur für einige Spezies als valide anzusehen, der Entwicklungszyklus anderer Spezies legt alternative Mechanismen der Zellinfektion nahe, die bisher nicht bekannt sind. Die Mechanismen der Zellinfektion sowie die unterschiedliche Virulenz einzelner Mikrosporidien werden in dem geplanten Vorhaben in vitro in professionellen und nicht professionellen Phagozyten und in einem Maus-Modell untersucht. Die genauere Charakterisierung der Mechanismen der Zellinfektion könnte Hinweise liefern für therapeutische Ansätze bei diesen bislang nicht behandelbaren Infektionen.

Teilprojekt Glück/Huber/Falk/Salzberger: Regulation der Toll-like Rezeptoren in der Sepsis und Konzepte zur Beeinflussung der Signaltransduktion

Die Rolle der Toll-like-Rezeptoren (TLR) und deren Regulation bei Patienten mit Sepsis werden in diesem Projekt untersucht. Zunächst wird bei Patienten mit Sepsis die Expression der TLR2 und -4 im Verlauf der Erkrankung beobachtet. Ein zweiter Komplex an Untersuchungen befasst sich mit der Frage, ob – wie bei vielen anderen Zell-Rezeptoren – lösliche Toll-Rezeptoren im Plasma nachzuweisen sind, welche ggf. in die Regulation der

Entzündungsreaktion des „innate“ Immunsystems auf bakterielle Antigene modulierend eingreifen und damit therapeutisches Potential besitzen könnten. Untersuchungen zur Beeinflussung der Entzündungsreaktion durch synthetisch hergestellte TLR-Fragmente nach Exposition gegen bakterielle Zellwandbestandteile sollen dann in vitro und schließlich auch im Tierexperiment in vivo durchgeführt werden.

Teilprojekt Hartmann/Salzberger: Funktion neutrophiler Granulozyten in der unspezifischen Abwehr atypischer Mykobakterien.

Neutrophile Granulozyten können zur direkten Eliminierung von Mykobakterien beitragen und spielen daher eine wesentliche Rolle in der unspezifischen Abwehr gegen diese Erreger. Die Phagozytose und Abtötung von *M. avium* durch humane neutrophile Granulozyten wurde in Vorarbeiten zu diesem Projekt erstmals konklusiv gezeigt.

Im vorliegenden Projekt wird das Muster der Immunantwort humaner neutrophiler Granulozyten nach Exposition zu *M. avium* bezüglich der Membranrezeptor-Regulation und der Zytokininduktion untersucht. Ferner wird der Einfluss der Virulenz verschiedener Stämme von *M. avium* auf die Mechanismen der Aktivierung, Chemotaxis, Superoxidproduktion, Phagozytose und intrazellulären Abtötung durch humane neutrophile Granulozyten bestimmt. Ein weiteres Ziel ist die Charakterisierung von Mediatoren, z.B. durch *M. avium* induzierte Zytokine, die eine Interaktion von neutrophilen Granulozyten und Makrophagen in der Abwehr atypischer Mykobakterien vermitteln könnten

Teilprojekt Jilg: Analyse Epstein-Barr-Virus (EBV)-spezifischer virologischer und immunologischer Parameter bei Patienten unter Immunsuppression: Bedeutung der EBV-Infektion für den weiteren Verlauf.

Die Rolle von EBV-Infektionen und der spezifischen zellulären Immunantwort gegen diese ist bei immunkompromittierten Patienten schlecht definiert und wenig untersucht. Im Projekt werden bei immunkompromittierten Patienten im Serum mittels quantitativer PCR die EBV-Viruslast, die Zahl EBV-positiver Lymphozyten, der Aktivitätszustand des Virus in positiven Lymphozyten und die CTL-Antwort gegen bestimmte Epitope mittels Elispot-Assays bestimmt und mit dem klinischen Verlauf korreliert.

Die quantitativen Bestimmungsmethoden zum Nachweis von mRNA verschiedener Gene des EBV mussten für dieses Projekt neu etabliert bzw. optimiert werden, da in den zu untersuchenden Proben sehr geringe Mengen spezifischer mRNA vorhanden sind. Inzwischen ist es gelungen, bei ausreichender Ausbeute von mRNA ein RNA/DNA-Verhältnis von 106 zu 1 zu erreichen, das eine sichere Detektion spezifischer mRNA auch in nur wenigen positiven Zellen erlaubt. Quantitative „real-time“-PCR-Verfahren liegen nun vor zur Bestimmung der EBV-Gene BZLF1, BALF5 und BLLF1. Die damit etablierten Verfahren gestatten den Nachweis von ca. 500 Kopien mRNA pro Ansatz mit höchster Reproduzierbarkeit (Variation < 0,7 Grenzzyklen). Zu der ursprünglichen Methode, mit der die gespleißte und die ungespleißte Form erfasst wird (und die eine Differenzierung zwischen beiden Formen nicht zulässt), wurde noch ein weiteres quantitatives „real-time“-PCR-Verfahren etabliert, das nur die gespleißte Form detektiert. Damit sollte es möglich sein, den Beginn der Virusreplikation im immunsupprimierten Organismus noch genauer zu erfassen und zeitlich einzugrenzen

Teilprojekt Männel/Echtenacher/Hehlhans. Bedeutung von MIF und zellassoziertem p75TNF-Rezeptor (p75TNFR) als Immunstatus-Parameter bei Sepsis

Die hyperinflammatorische frühe Phase einer bakteriellen Sepsis löst häufig eine Gegenregulation des Immunsystems aus, die zu einer Immunsuppression führt. Macrophage migration inhibiting factor (MIF), dessen Produktion sowohl durch TNF als auch durch Glukokorticoide ist sowohl ein proinflammatorisches Molekül und ein gegenregulatorisches Molekül der Glukocorticoid-induzierten Immunsuppression. In experimentellen Sepsismo-

dellen senkt die Neutralisierung von MIF in der Frühphase die Mortalität, deshalb werden die Höhe von MIF-Spiegeln im Plasma bei Sepsis im Zeitverlauf untersucht und Konzepte zur differenzierten Hemmung von MIF in verschiedenen Phasen der Sepsis evaluiert. Die Rolle des intrazellulär exprimierten p75TNFR wird ebenfalls im und für den Verlauf der Sepsis untersucht.

Polyklonale und monoklonale Antikörper gegen Maus- und humanes MIF wurden hergestellt und rekombinantes human-MIF und rekombinantes Maus-MIF im S2-System exprimiert. In einer Fortsetzung der Experimente zur Neutralisierung von MIF im CLP-Modell in der Frühphase der Sepsis wird nun die MIF-Neutralisierung bei Superinfektionen in der Phase der Immunparalyse untersucht.

Teilprojekt Salzberger/Herfarth/Jilg/Franzen: CMV-Infektionen bei CED-Epidemiologie. Prävention und Intervention in einer Kohorte immundefizienter Patienten

In einer großen Kohorte von Patienten mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen aus dem Klinikum der Universität Regensburg wird bei unter Immunsuppressiva therapie-refraktären Patienten die Epidemiologie (Häufigkeit, Spektrum, Komplikationen und Risikofaktoren) von CMV-Replikation und -Erkrankung untersucht

Hierzu werden hochsensitive PCR-Methoden für verschiedene CMV-Transskripte etabliert, um mit diesen Methoden Kriterien zur Differenzierung zwischen CMV-Reaktivierung und CMV-Erkrankung in diesem Kollektiv vorzunehmen.

Immunologische Risikokonstellationen sowie die spezifische zelluläre Immunität gegen diese Infektionen werden prospektiv und longitudinal in der Kohorte untersucht

Teilprojekt Schneider/Lehn: Identifizierung immunologischer und molekularbiologischer Parameter zur Beurteilung der Virulenz von klinischen *Helicobacter pylori* Isolaten

Die Pathogenitätsinsel (PAI) von *Helicobacter pylori* wird neben dem Zytotoxin VacA als wesentlicher Pathogenitäts- und Risikofaktor für die Entwicklung von peptischen Ulzera auf dem Boden einer chronischen Gastritis beschrieben. Die PAI kodiert für eine Reihe von Proteinen (sog. *cag*-Proteine), die über einen noch unbekannten Mechanismus zur IL-8 Expression in Magenepithelzellen führen und damit eine Entzündungsreaktion initiieren. Im Projekt werden Genotypen/Mosaik innerhalb der *cag*-Gene der PAI als mögliche Risikofaktoren der Ulkuserkrankung untersucht. Weiterhin soll die Antikörperantwort auf Proteine der PAI untersucht werden und mit der Pathogenität korreliert werden.

Die Analyse der genetischen Variabilität der PAI wurde mittlerweile fast abgeschlossen. Es wurden 15 klinische Isolate, die im Zellkulturtest alle IL-8 induzieren konnten, mittels PCR amplifiziert und sequenziert. Weiter wurde selektiv das *cagA*-Gen, das ebenfalls auf der PAI liegt, in 60 *Helicobacter*-Stämmen sequenziert und auf die beschriebenen Phosphorylierungsstellen in der hypervariablen Region am 3'-Ende analysiert. Es konnten neue putative Phosphorylierungsmotive identifiziert werden. Zur Zeit werden alle sequenzierten Isolate mit putativen Phosphorylierungsstellen im Zellkulturassay auf die Pathogenität geprüft. Erste Ergebnisse widerlegen bereits die bisher akzeptierte Hypothese, dass jeder Stamm mit einer putativen Phosphorylierungsstelle den sog. hummingbird-Phänotyp als Pathogenitätsmarker ausprägt.

5.3. DFG-Forschergruppen

5.3.1 „Formen und Funktionen des Krieges im Mittelalter“

Laufzeit: 01.06.2000 – 31.12.2006

Sprecher: Prof. Dr. Hans-Henning Kortüm
Telefon: 0941-943-3535
Telefax: 0941-943-3275
e-Mail: henning.kortuem@geschichte.uni-regensburg.de

Wissenschaftliche Zielsetzung:

Ziel der Forschergruppe ist die Erforschung des mittelalterlichen Krieges unter kulturwissenschaftlichen Fragestellungen. Hierbei will sich die Forschergruppe von Ansätzen, denen es vor allem um die realienkundliche Aufarbeitung kriegerischer Vorgänge geht, unterscheiden und einen interdisziplinären Beitrag zur Erforschung von 'Krieg' leisten, der als kulturelles Phänomen verstanden werden soll. Krieg ist im Sinne der Forschergruppe ein Konflikt, bei dem erstens die Konfliktaustragung in organisierten Kampfgruppen stattfindet, zweitens das Töten nicht der gesellschaftlichen Sanktion unterliegt, drittens die Krieger grundsätzlich zum Töten und Sterben bereit sind, viertens die genannten Charakteristika bei beiden Parteien vorhanden sind und jeweils beide von der Legitimität ihres Handelns subjektiv überzeugt sind. Im Sinne des gewählten Ansatzes steht die Frage nach den vielfältigen kulturellen 'Repräsentationsformen' von Krieg im Mittelpunkt der Untersuchung. Es geht somit vor allem um die 'Widerspiegelungen' der militärisch-politischen Ereignisse in den Vorstellungswelten der Zeitgenossen und um die Probleme kollektiver Vermittlung von 'Kriegsbildern'.

Bedeutung des Vorhabens für Forschung und Lehre an der Universität Regensburg:

Die Forschergruppe leistet einen wesentlichen Beitrag zur interdisziplinären Zusammenarbeit innerhalb der Philosophischen Fakultät. Die Vernetzung der einzelnen Fächer durch ein gemeinsames Forschungsobjekt (den Krieg) fördert die Kooperation der beteiligten Forscher und Forscherinnen auch über den unmittelbaren Rahmen der Forschergruppe hinaus. Des Weiteren ist die Forschergruppe ein integraler Bestandteil der Profilbildung der Universität Regensburg, die als einen Forschungsschwerpunkt im Rahmen des bayerischen Landeshochschulentwicklungsplanes die Mediävistik ausgewiesen hat. In diesem Zusammenhang gewährleistet das Projekt die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und deren Heranführung an größere Forschungszusammenhänge innerhalb der Universität.

Inhaltliche Beschreibung der Teilprojekte:

Nach Abschluss der zweiten Förderungsphase ist nur das Teilprojekt Kortüm II noch in der aktiven Förderung durch die DFG. Alle anderen Teilprojekte sind abgeschlossen.

Teilprojekt Kortüm II.:

„Die Kreuzfahrer und ihre muslimischen Gegner. Feindbild und Krieg im Mittelalter“

Die mit der Verlängerung des Arbeitsvertrages zum 1. März 2005 wiederaufgenommene Arbeit an dem Teilprojekt „Die Kreuzfahrer und ihre muslimischen Gegner. Feindbild und Krieg im Mittelalter“ macht weiterhin gute Fortschritte. Die Untersuchung der arabischen Quellen zum Themenbereich „Das Bild der Kreuzfahrer in der arabischen Geschichtsschreibung“ verläuft dem Zeitplan entsprechend. Zwei Fünftel der insgesamt zu prüfenden 31 arabischen Chroniken sind bearbeitet, relevante Begriffe und Textpassagen gesammelt und miteinander verglichen worden. Dabei zeichnen sich bereits die folgenden Ergebnisse ab:

- Kulturell sind die sogenannten „Franken“ aus muslimischer Sicht nicht mehr als bloße Barbaren. Ihre besonderen Merkmale sind Tapferkeit und Hinterlist bzw. Wortbrüchigkeit.
- Im Gegensatz zur christlichen ist auf der muslimischen Seite kein Wandel des Feindbildes zu beobachten. Das christliche Bild vom „edlen Heiden“ (wie etwa Sultan Saladin) findet auf der Seite der Muslime keine Entsprechung.
- Das geringe Interesse der Muslime an den Verhältnissen in Europa wurde durch die Kreuzzüge nur wenig größer.
- Die muslimischen Herrscher hatten in der praktischen Politik keine Berührungängste und schlossen mit den „Franken“ schon früh Bündnisse. Es kam in den islamischen Ländern auch zu keinen Christenverfolgungen oder gewaltsamen Bekehrungsversuchen.
- Die Eroberung Jerusalems durch die Kreuzfahrer im Jahre 1099 und die Gründung der so genannten Kreuzfahrerstaaten führten auf muslimischer Seite nicht etwa zum geschlossenen Widerstand der benachbarten Herrscher und trotz einer langen Tradition freiwilliger Glaubenskämpfer auch nicht zum spontanen Massenaufbruch wie auf christlicher Seite beim Ersten Kreuzzug. Muslimische Freiwillige im Dihad gegen die Kreuzfahrer blieben selbst in späteren Jahrzehnten eine kleine Minderheit – trotz der unermüdlichen Propaganda Saladins, der den Muslimen gegenüber die bedingungslose Einsatzbereitschaft der Kreuzfahrer für die Rückeroberung Jerusalems als vorbildlich pries.
- Für die Identitätsbildung war bei Christen wie Muslimen das Erlebnis einer großen Pilgerfahrt wahrscheinlich wichtiger als der gemeinsame Kampf gegen Andersgläubige.

5.3.2 „Gitter-Hadronen-Phänomenologie“

Laufzeit: 1.3.2002 – 31.08.2008

Sprecher: Prof. Dr. Andreas Schäfer

Telefon: 0941-943-2007

Fax: 0941-943-3887

e-mail: andreas.schaefer@physik.uni-regensburg.de

Partner:

- Prof. Dr. Gunnar Bali, NWF II – Physik, Universität Regensburg
- Prof. Dr. Vladimir Braun, NWF II – Physik, Universität Regensburg
- Prof. Dr. Thomas Lippert, J. von Neumann-Institut für Computing (NIC), Forschungszentrum Jülich, 52425 Jülich
- Prof. Dr. Michael Müller-Preußker, Humboldt-Universität Berlin, Institut für Physik, Invalidenstr. 110, 10115 Berlin
- Prof. Dr. Andreas Schäfer, NWF II – Physik, Universität Regensburg
- Prof. Dr. Gerrit Schierholz, DESY, J. v. Neumann Institut für Computing, Platanenallee 6, 15735 Zeuthen
- PD Dr. Arwed Schiller, Universität Leipzig, Institut für Theoretische Physik, Augustusplatz 10/11, 04109 Leipzig
- Prof. Dr. Tilo Wettig, NWF II – Physik, Universität Regensburg
- Prof. Dr. Valentin Zakharov, MPI für Physik – Werner Heisenberg, Föhringer Ring 6, 80805 München

Wissenschaftliche Zielsetzung:

Die fundamentale Theorie der Quarks, Gluonen und ihrer Wechselwirkung, die als Quantenchromodynamik (QCD) bezeichnet wird, erlaubt nicht nur viele Eigenschaften von Hadronen (z.B. von Protonen, Neutronen und Pionen) zu verstehen, sondern sie erlaubt es auch, typische, allgemeine Eigenschaften von Quantenfeldtheorien (z.B. die extrem bedeutsame Rolle von topologisch nicht-trivialen Feldkonfigurationen) mit experimentell zugänglichen Observablen in Verbindung zu bringen und dadurch die Relevanz allgemeiner theoretischer Konzepte experimentell zu überprüfen. Die Verwirklichung dieses Programms erfordert jedoch eine zuverlässige nicht-störungstheoretische Behandlung und die einzige Methode, die dies leistet, ist die numerische Auswertung der QCD-Gleichung mittels Höchstleistungsrechner. Die überregionale Forschergruppe bestand zunächst primär aus einem Zusammenschluss von mehreren Arbeitsgruppen, die weitgehend mit den deutschen Mitgliedern von zwei internationalen Gitter-Kollaborationen identisch waren.

Dieses sind die QCDSF-Kollaboration („QCD Struktur Funktionen“) und die BGR-Kollaboration („Bern-Graz-Regensburg“). Genutzt werden die Höchstleistungsrechner in Berlin-Zeuthen (am DESY) und am Leibniz-Rechenzentrum in München, was mit der Struktur der Forschergruppe mit den Zentren Berlin und Regensburg einher geht. Mit ihrer Verlängerung im Sommer 2005 wurde die Forschergruppe um Prof. Lippert, NIC Jülich/Uni Wuppertal verstärkt und thematisch erweitert, insbesondere in Richtung der Algorithmenentwicklung für dynamische Overlap-Fermionen.

Das spezifische Interesse der Forschergruppe liegt in der Konzentration auf experimentell zugängliche, phänomenologisch relevante Größen. Ein besonderer Vorteil dieser Forschergruppe ist, dass sie erlaubt, die verschiedenen Spezialkompetenzen der einzelnen, überregional verteilten Mitglieder zusammenzuführen.

Diese überregionale Aktivität wird auf europäischer Ebene innerhalb des I3HP Netzwerks des 6. Rahmenprogramms gefördert.

Bedeutung des Vorhabens für Forschung und Lehre an der Universität Regensburg:

Diese Forschergruppe ist eine wesentliche Stärkung der umfassenderen Forschungsaktivitäten zur QCD. Im Bereich der QCD konnte Regensburg in den letzten Jahren eine international viel beachtete Position erringen. Dies zeigt sich in einer Vielzahl internationaler Verflechtungen mit den entsprechenden Großforschungszentren, vor allem in Europa und den USA und z.B. auch an der Tatsache, dass 2007 die große jährliche Konferenz unserer Community, die ‚LATTICE 2007‘, in Regensburg stattfinden wird. Die Simulation von Quantenfeldtheorien auf Höchstleistungsrechnern ist nicht nur wissenschaftlich, sondern auch mit Blick auf die Ausbildung sehr interessant. Wir nutzen nicht nur solche Rechner, sondern sind auch an der Entwicklung verbesserter Parallelrechner beteiligt. Diese Aktivitäten werden auch in das interdisziplinäre Wahlpflichtfach ‚Naturwissenschaftliche Informatik‘ eingebracht und sollen eine der Säulen des projektorientierten interdisziplinären Master-Studiengangs ‚Scientific Computing‘ sein. Außerdem verstärkt die Forschergruppe natürlich noch zusätzlich die ohnehin schon sehr hohe Internationalität der Ausbildung. All dies sollte die Attraktivität unserer Absolventen auf dem Arbeitsmarkt noch einmal erhöhen.

Inhaltliche Beschreibung der Teilprojekte:

Teilprojekt Braun: QCD bei Energien von wenigen GeV

In diesem Projekt geht es primär darum, neue Klassen von phänomenologischen Parametern für Gitter-Rechnungen zugänglich zu machen und diese in Beziehung zu setzen zu Ergebnissen anderer QCD-Zugänge, wie z.B. QCD-Summenregeln. Eine Klasse von derartigen Größen sind z.B. Übergangsformfaktoren. Diese beschreiben individuelle Reaktionen, wie z.B. das Matrixelement für die Reaktion eines Photons und Nukleons zu einem Delta-Baryon und sind empfindlich auf jeweils spezielle Eigenschaften der inneren Nukleon- und Delta-Vielteilchen-Wellenfunktionen.

Ein weiteres Beispiel ist die Bestimmung der magnetischen Suszeptibilität des Vakuums. Da das physikalische Vakuum in Wirklichkeit ein sehr komplexes Medium ist, dessen Eigenschaften durch Quantenfluktuationen determiniert werden, wird es wie andere Medien auch durch typische Materialkonstanten charakterisiert. Vor kurzem konnte hier in Regensburg gezeigt werden, wie man eine spezielle dieser Konstanten aus Experimenten am DESY extrahieren kann, und daher sind wir sehr daran interessiert diese nun auch auf dem Gitter zu berechnen. Ein besonderer Schwerpunkt des Projekts sind Rechnungen zu schweren Quarks in enger Zusammenarbeit mit der Gruppe von Herrn Schierholz, die bei dessen Teilprojekt kurz skizziert werden.

Teilprojekt Lippert: Simulationen der QCD mit dynamischen Overlap-Fermionen

In der QCD werden bei der Wahl der verwendeten Gitter-Diskretisierung in der Regel mehr oder weniger problematische Näherungen gemacht, um die notwendige Rechenzeit zu reduzieren. Für die theoretisch beste der bisher diskutierten Realisierungen, nämlich dynamische Rechnungen mit Overlap-Fermion, gibt es noch keinen effizienten numerischen Algorithmus. Dies ist der Grund, warum z.B. Prof. Schäfer mit approximativ chiralen Fermionen rechnet. Ein solcher ‚idealer‘ Algorithmus wird von Prof. Lippert in Zusammenarbeit mit Mathematikern an der Universität Wuppertal bereits seit einigen Jahren entwickelt. Die bisherigen Fortschritte sind ermutigend, aber noch nicht ausreichend, da die verwendeten Verfahren immer noch mit dem Quadrat des Gitter-Volumens skalieren statt, wie es idealerweise sein sollte, linear mit dem Volumen. Gegenwärtig werden bereits dynamische Rechnungen für kleine Gittervolumen durchgeführt, wo dieses Problem nur von begrenzter Bedeutung ist, aber spätestens mit der übernächsten Generation von Supercomputern wird man auf wirklich großen Volumina rechnen wollen und wenn bis dahin kein effizienterer Algorithmus existiert, werden die hohen Erwartungen in Rechnungen mit Overlap-Fermionen unrealistisch bleiben. Weltweit gibt es daher eine ganze Reihe von Gruppen,

die an diesem Problem arbeiten, aber ihre umfassende Erfahrung auf diesem Gebiet und die langjährige und sehr fruchtbare Zusammenarbeit mit den Wuppertaler Mathematikern um Prof. Frommer sollte hier Prof. Lipperts Gruppe einen entscheidenden Vorteil verschaffen.

Teilprojekt Müller-Preußker: Confinement und Topologie in der QCD

Dieses Projekt steht in engem Zusammenhang zu dem Teilprojekt von Herrn Schäfer und die Bedeutung der Topologie wird dort diskutiert. An dieser Stelle wird auf die Relevanz der Temperatur eingegangen. Da das Vakuum ein komplexes Medium ist, zeigt es auch charakteristische Phasenübergänge. Es ist ein vieldiskutierter Fragenkomplex, welche mikroskopischen Feldkonfigurationen bei derartigen Phasenübergängen welche spezifische Rolle spielen. Dies lässt sich auf dem Gitter sehr einfach untersuchen. Die Möglichkeit der Gitter-QCD überhaupt beruht auf einem tiefen Zusammenhang zwischen Thermodynamik und Statistik auf der einen Seite und Quantentheorie auf der anderen Seite. Das eine ist nämlich im mathematischen Sinne die analytische Fortsetzung des anderen zu imaginären Zeiten. Im Rahmen dieser analytischen Fortsetzung nimmt dann die Ausdehnung des verwendeten Punktgitters in der Zeitrichtung automatisch die Bedeutung einer inversen Temperatur an. Man kann also Aussagen über die Temperaturabhängigkeit von QCD-Größen einfach dadurch gewinnen, dass man Rechnungen für unterschiedlich große Gitter vergleicht. Hierbei findet man sehr interessante topologische Effekte. So führen z.B. die periodisch zu wählenden Randbedingungen in Zeitrichtung für sehr große Temperaturen, d.h. sehr kleine Gitterausdehnungen in Zeitrichtung dazu, dass eine ursprünglich (4-dimensional) kugelsymmetrische Feldkonfiguration sich mit ihren Spiegelbildern zu einem topologisch nicht-trivialen String zusammenschließt, der charakteristisch andere Eigenschaften hat als die ursprüngliche Konfiguration bei Temperatur Null. Die systematische Untersuchung dieses und vieler ähnlichen Effekte sowohl mit dynamischen (QCDSF-Kollaboration) als auch chiral verbesserten (BGR-Kollaboration) Quarks eröffnet eine Vielzahl interessanter Unterprojekte.

Teilprojekt Schierholz: Die Phänomenologie leichter Hadronen

Die DESY Gruppe hat innerhalb von QCDSF unter anderem die Aufgabe übernommen, die benötigten Eichfeldkonfigurationen zu erzeugen. Die besondere Betonung liegt hierbei auf dem Begriff der ‚dynamischen Quarks‘. Dies bedeutet, dass man auch alle Quark-Antiquark-Quantenfluktuationen konsistent in beliebig hoher Ordnung mitnimmt, was die benötigte Rechenzeit gegenüber solchen Rechnungen, in denen nur die Gluon-Fluktuationen berücksichtigt werden, um ein bis zwei Größenordnungen erhöht. Ein Ensemble statistisch unabhängiger derartiger Feldkonfigurationen enthält im Prinzip Informationen über alle statischen Eigenschaften aller Hadronen. In der Praxis ist die Anzahl und Qualität der Feldkonfigurationen entscheidend dafür, ob und wie gut man diese Informationen extrahieren kann. Mit der Hitachi am LRZ in München stehen uns international momentan die besten Computer-Ressourcen zur Verfügung, so dass diese Konfigurationen (und daraus generierte Größen insbesondere Propagatoren) auch wertvolle Tauschobjekte sind. Insbesondere besteht sehr enger Kontakt zu dem Zusammenschluss aller britischen Gitter-Theoretiker, genannt UKQCD.

Unter Verwendung dieser Konfigurationen werden dann vielfältige phänomenologisch relevante Größen berechnet. Diese betreffen z.B. die innere Struktur des Protons, wie sie sich in Strukturfunktionen oder Formfaktoren zeigt. Hierzu gehören z.B. sogenannte schwache Matrixelemente, die unverzichtbar für das Verständnis der Eigenschaften schwerer Quarks sind. (Schwere Quarks sind seit kurzem das Objekt extrem aufwändiger Experimente, da man in ihren Eigenschaften die Antwort auf die Frage vermutet, wieso es in dieser Welt mehr Materie als Antimaterie gibt.) Hierzu gehört auch die Quark-Gluon-Struktur des normalen Vakuums. Die typische Energieskala der für sie verantwortlichen

Quantenfluktuationen liegt um viele Größenordnungen über z.B. der normaler Kernreaktionen, und sehr, sehr vieles mehr. Diese Untersuchungen erfolgen gemeinsam mit den Arbeitsgruppen von Prof. Braun und Schäfer in Regensburg.

Teilprojekt Schiller: Gitter-Störungstheorie und Renormierung

Die wohl zentralste Eigenschaft von Quantenfeldtheorien ist ihre Renormierbarkeit. Quantenfluktuationen treten auf allen Längenskalen auf und spätestens diejenigen auf der Planck-Skala, d.h. für so kleine Abstände, dass die Krümmung der Raumzeit durch diese Fluktuationen wichtig wird, lassen sich nicht zuverlässig beschreiben. Daher lässt man nur solche Theorien zu, für die Struktur der Physik bei der Planck-Skala zu keinen auf normalen Längenskalen praktisch beobachtbaren Effekten führt. Nur solche Theorien haben eine echte Vorhersagekraft und diesen ganzen Prozess nennt man Renormierung. Faszinierenderweise erfüllen nur ganz spezielle Theorien diese Forderung (Eichtheorien mit spontaner Symmetriebrechung). Und genau diese scheinen in der Natur verwirklicht zu sein. Es gibt nun aber subtile Unterschiede zwischen der Renormierung auf einem diskreten Punktgitter, wie es die Gitter-QCD verwendet, und im Kontinuum. Die hieraus resultierenden notwendigen Korrekturen der Gitterergebnisse überschreiten zwar nur selten 10 Prozent, aber in dem Maße, in dem Gitter-QCD genauer wird, müssen auch diese Korrekturen immer genauer bestimmt werden. Dies kann wiederum numerisch (in allen Ordnungen) erfolgen oder mithilfe der Gitter-Störungstheorie und am besten auf beide Weisen. Dr. Schiller hat langjährige Erfahrungen auf diesem Gebiet und er führt diese Rechnungen für im Rahmen dieser Forschergruppe berechnete Größen aus, sofern die entsprechenden Renormierungskonstanten nicht schon vorliegen. Die Erweiterung auf Momente der Generalisierten Parton Verteilungen wird dabei vermutlich eine konzeptionelle Weiterentwicklungen der existierenden Techniken erfordern.

Teilprojekt Schäfer: i) Strukturfunktionen, Formfaktoren und GPDs ii) Chirale Fermionen

Die Projekte des ersten Unterprojekts werden in enger Zusammenarbeit mit der Gruppe von Prof. Schierholz bearbeitet und werden dort kurz charakterisiert.

Das zweite Teilprojekt betrifft eine sehr aktuelle Entwicklung: In der QCD, aber auch in anderen Quantenfeldtheorien spielt die sogenannte chirale Symmetrie, d.h. die Symmetrie zwischen links- und rechtshändigen Zuständen, eine zentrale Rolle. Die Brechung dieser Symmetrie im Rahmen der QCD ist z.B. ein wesentliches Element für die Erzeugung der üblichen Massen von Objekten des täglichen Lebens. Die Masse alltäglicher Objekte wird zu weniger als einem Prozent durch das Higgs-Feld und ansonsten durch QCD-Effekte erzeugt. Die chirale Symmetrie ist auch von entscheidender Bedeutung für die topologischen Eigenschaften von Quantenfeldtheorien wie der QCD. Ein lange bekanntes Problem der Gitter-QCD ist, dass in bisher üblichen Formulierungen die chirale Symmetrie nur unvollkommen eingebaut werden kann. Es gibt zwar Formulierungen der Gitter-QCD mit exakter chiraler Symmetrie, aber die waren bisher zu rechenzeitaufwändig. Mit der neuen Generation von Hochleistungsrechnern hat sich dies aber geändert und wir studieren daher auf der Hitachi am LRZ-München zusammen mit unseren schweizerischen und österreichischen Kollegen zwei spezielle Realisierungen, die wir als ‚chiral verbesserte‘ und ‚perfekte‘ Wirkung bezeichnen. Ohne auf die technischen Details einzugehen sei gesagt, dass unserer bisherigen Ergebnisse außerordentlich ermutigend sind. Dies sei an einem speziellen Teilaspekt illustriert: Da topologisch nicht-triviale Feldkonfigurationen für viele der Eigenschaften von Hadronen verantwortlich zu sein scheinen, wurden sie schon früher intensiv aus dem Gitter untersucht. Unsere Ergebnisse zeigen jetzt, dass zumindest einige der hieraus abgeleiteten Behauptungen durch Artefakte aufgrund der unzureichenden Beschreibung der chiralen Symmetrie verfälscht sind. Insbesondere konnten wir theoretisch vorhergesagte spezielle topologische Feldkonfigurationen nachweisen, von denen be-

hauptet wird, das sie die Erklärung für das Confinement, d.h. die Tatsache, dass es keine isolierten Quarks oder Gluonen gibt, beinhalten könnten. Dieses Projekt wird in enger Zusammenarbeit mit der Gruppe von Prof. Müller-Preußker in Berlin verfolgt.

Teilprojekt Wettig: QCD bei endlicher Dichte und Random-Matrix-Theorie

Eines der großen ungelösten Probleme der QCD betrifft das QCD-Phasendiagramm. Man weiß, dass dieses ausgesprochen kompliziert ist, mit einer confined Phase bei normalen hadronischen Drücken und Temperaturen, einer Hochtemperatur-Phase – dem sogenannten Quark-Gluon-Plasma – und verschiedenen color-supraleitenden Phasen bei sehr hohen Dichten und niedrigen Temperaturen, wie sie insbesondere im Inneren von Neutronensternen herrschen sollten. In der confined Phase gibt es keine freien Quarks oder Gluonen, sondern nur ihre komplexen Bindungszustände, die Hadronen. Im Quark-Gluon-Plasma gibt es keine Hadronen, sondern nur mehr oder weniger freie Quarks und Gluonen. In den color-supraleitenden Phasen bilden sich Quark-Cooper-Paare verschiedener Sorten. Man weiß auch, dass der confinement-deconfinement Phasenübergang für große Dichten von 1. Ordnung ist und es gibt starke Indizien, dass er für kleine Dichten ein Cross-over ist. Damit müsste es dann irgendwo auf der Phasengrenze einen kritischen Punkt geben. Seine Position zu bestimmen und die Art der hiermit verbundenen physikalischen Effekte zu analysieren, wäre ausgesprochen wichtig, unter anderem auch für die Planung von zukünftigen Experimenten. Im Rahmen der normalen Gitter-QCD ist dies aber nicht möglich, da bei endlicher Dichte die Integrations-Gewichte nicht mehr reell und positiv sind. Um hier weiterzukommen, untersucht Prof. Wettig zunächst im Rahmen der sehr allgemein gültigen Random-Matrix-Theorie die Eigenschaften des kritischen Punkts. Die Random-Matrix-Theorie beschreibt allgemein die universellen Eigenschaften stark nichtlinearer Systeme und Prof. Wettig hat schon vor einigen Jahren demonstriert, dass sie auch viele Eigenschaften der QCD korrekt vorhersagt.

Teilprojekt Zakharov: i) Ursprung der Potenz Korrekturen zu QCD-Summenregeln ii) Monopol indizierte Instabilität des Fermion-Vakuums

Zu i) Die Hadronenphysik kann als Paradigma dafür gelten, wie die Beschreibung komplexer Systeme auf unterschiedlichen Ebenen durch verschiedene Freiheitsgrade erfolgt. Bei hohen Impulsüberträgen sind dies die elementaren Freiheitsgrade der Quarks und Gluonen, bei niedrigen Impulsüberträgen effektive hadronische Freiheitsgrade wie Proton oder Pion. (Wobei ein Quark wieder ein effektiver Freiheitsgrad bezüglich z.B. der Ebene von Superstrings sein mag.) Der Vorteil der QCD ist, dass es einen Überlappbereich gibt, in dem beide Beschreibungsarten gleichwertig und streng komplementär sind. Von der Seite der QCD aus gesehen, spielen für diesen Übergang zu komplexen Freiheitsgraden die sogenannten Potenz-Korrekturen die zentrale Rolle und einige dieser sollen durch Gitter-Analysen im Pion und Sigma-Kanal extrahiert werden. Dabei geht es z.B. um die Frage welches die führende auftretende Potenz ist.

Zu ii) In der Gegenwart magnetischer Monopole kann das Fermion-Vakuum instabil werden, was z.B. zu einem ‚katalysierten Protonenzerfall‘ im Feld eines Monopols führen soll. Die Frage ist nun, ob in der QCD auch eine derartige Instabilität auftritt. Der Vergleich von Simulationen mit und ohne dynamische Quarks sollte charakteristische Unterschiede aufdecken, wenn dies der Fall ist.

Der beantragte SFB/TR

Unsere Forschergruppe war in den letzten Jahren ausgesprochen erfolgreich. Dadurch bildete sich ein Netzwerk von um sie gruppierten Kollaborationen, das inzwischen einen Umfang erreicht hat, der nicht mehr zu einer DFG-Forschergruppe passt. Daher haben wir im letzten Sommer den Antrag auf Einrichtung eines SFB/Transregio gestellt, wie uns das auch bei der Verlängerung der Forschergruppe von den Gutachtern empfohlen worden war. Unser Partner des geplanten SFB/TR ist die Universität Wuppertal. Sehr enge personelle Beziehungen bestehen dabei zum ‚Neumann Institute of Computing‘ (NIC) in Jülich, am DESY und an der GSI, sowie zum ‚Zentrum für Angewandte Mathematik‘ (ZAM) in Jülich. Sprecher ist Prof. Schäfer (Regensburg), stellvertretender Sprecher Prof. Fodor (Wuppertal).

Thematisch wurde die Hadronen-Phänomenologie in zwei Richtungen erweitert. In enger Zusammenarbeit mit Mathematikern in Wuppertal und Frau Dr. Blank (FB Mathematik, Regensburg) sollen die verwendeten algorithmischen Methoden verbessert werden. Tatsache ist, dass die kontinuierlichen Verbesserungen z.B. bei der Inversion von Matrizen des Typs, der für die Gitter-QCD am wichtigsten ist, zu einer Art zweitem ‚Moorschen‘ Gesetz führen. Die hierdurch erreichte effektive Verdoppelung der Leistungsfähigkeit erfolgt zwar langsamer als in der Computer-Hardware-Entwicklung, aber jede langfristige Strategie muss beide Möglichkeiten nutzen. Die zweite Erweiterung betrifft direkt die Weiterentwicklung der verwendeten Höchstleistungscomputer. Um international eine Führungsposition zu erreichen, wollen wir versuchen, dass bis zum Jahr 2010 unserem SFB/TR neben der eingeworbenen Rechenzeit an Großrechenzentren mindestens 100 Tflop/s in Form eines eigenen Spezialrechners zur Verfügung stehen. Dieser Rechner soll im günstigsten Fall dann als Prototyp für eine neue Generation von vergleichsweise kostengünstigen Pflop/s-Rechnern mit breiteren Anwendungsbereichen dienen. Dieses Projekt basiert auf einer engen Zusammenarbeit mit dem Forschungszentrum Jülich, IBM und möglicherweise anderen industriellen Partnern. Erste gemeinsame Tests mit Experten aus dem IBM Entwicklungslabor in Böblingen sind sehr erfolgreich verlaufen. Die konkreten und verbindlichen Entscheidungen bei allen beteiligten Partnern könnten im Sommer 2007 fallen, sofern unser SFB/TR-Antrag von der DFG angenommen wird. Die Leitung dieses Teilbereiches des geplanten SFB/TR liegt bei Prof. Wettig (Regensburg).

Falls der beantragte SFB/TR genehmigt würde, wäre er auch eines der wichtigsten Elemente des geplanten Master-Studiengangs ‚Scientific Computing‘ und ist als solches Teil der Zielvereinbarungen der Universität Regensburg mit dem Bayerischen Staatsministerium.

5.3.3 „Algebraische Zykel und L-Funktionen“

Laufzeit: 1.4.2005 – 30.3.2008

Sprecher: Prof. Dr. Guido Kings
Telefon: 0941-943-2782
Fax: 0941-943-1736
e-mail: guido.kings@mathematik.uni-regensburg.de

Partner:

- Prof. Dr. A. Huber, Universität Leipzig, Augustusplatz 10/11, D-04109 Leipzig
- Prof. Dr. Uwe Jannsen, NWF – I Mathematik, Universität Regensburg
- Prof. Dr. Klaus Künnemann, NWF – I Mathematik, Universität Regensburg
- Prof. Dr. Alexander Schmidt, NWF – I Mathematik, Universität Regensburg

Wissenschaftliche Zielsetzung:

Der Zusammenhang zwischen algebraischen Zykeln und Werten von L-Funktionen ist neben dem Langlandsprogramm eine der beiden ganz großen Forschungsrichtungen in der arithmetischen Geometrie. Im Bereich der algebraischen Zykel hat es durch die Arbeiten von Voevodsky und anderen eine stürmische Entwicklung gegeben, deren Konsequenzen noch nicht ansatzweise ausgelotet sind. Durch die verallgemeinerte Milnor-Vermutung (= Bloch-Kato-Vermutung in früherer Terminologie) ist die motivische Kohomologie äußerst eng mit der étalen Kohomologie verknüpft. Im Anschluss daran stellen sich viele neue Fragen in der étalen Kohomologie und umgekehrt lassen Einsichten über die étale Kohomologie Rückschlüsse auf die motivische Kohomologie zu. Neben der motivischen Kohomologie ist auf Seite der algebraischen Zykel auch die Arakelovtheorie weiterentwickelt worden und zu einem technisch flexiblen Werkzeug herangereift.

Auf der Seite der L-Funktionen stellt die verstärkte Einbeziehung der (nichtkommutativen) Iwasawatheorie eine wesentliche Vertiefung unseres Verständnisses der Bloch-Kato-Vermutung und damit des Zusammenhangs zwischen algebraischen Zykeln und L-Funktionen dar. Die Bedeutung der p -adischen L-Funktion rückt zunehmend in den Vordergrund.

Die Verbindung zwischen algebraischen Zykeln und L-Funktionen wird durch die Bloch-Kato-Vermutung (= Tamagawazahl Vermutung) hergestellt. Entscheidend sind hier die sogenannten Regulatorabbildungen, d.h. höhere Zykelklassen in den verschiedenen Kohomologietheorien. Die sich ergebende enge Verzahnung von motivischer Kohomologie, étaler Kohomologie, Arakelovtheorie, Iwasawatheorie und L-Funktionen ermöglicht es, aus jeder Einsicht in einem Teilgebiet interessante Rückschlüsse auf die anderen Gebiete zu ziehen.

Das übergeordnete Ziel der Forschergruppe ist es, die in Regensburg vorhandene Expertise in diesen Gebieten zu bündeln und in Forschungsergebnisse umzusetzen.

Bedeutung für Forschung und Lehre an der Universität Regensburg:

Die in Regensburg vorhandene, sehr starke Kompetenz in Arithmetischer Geometrie wird durch die Forschergruppe entscheidend weiter verstärkt. Die internationale Attraktivität der Regensburger Arithmetik hat durch die verbesserten Möglichkeiten zur Finanzierung von Forschungsaufenthalten sehr zugenommen. Die Aktivität der Gruppe wird nun durch zahlreiche internationale Gäste verstärkt, von deren Vorträgen im Seminar der Forschergruppe insbesondere die Doktorandenausbildung profitiert. Die Größe der Gruppe und die zahlreichen Fachvorträge und Veranstaltungen im Bereich der Arithmetischen Geometrie machen das Gebiet aber auch für Diplomstudenten zusätzlich interessant. Häufig sind einige der Gäste bereit, Vorlesungszyklen für fortgeschrittene Studenten anzubieten, was sich positiv auf die Ausbildung für fortgeschrittene Diplomanden und Doktoranden auswirkt.

Inhaltliche Beschreibung der Teilprojekte:

A: Iwasawa Theorie und p -adische L -Funktionen (A. Huber-Klawitter, G. Kings)

In allen bewiesenen Fällen der Bloch-Kato-Vermutung spielt die Hauptvermutung der Iwasawatheorie eine Schlüsselrolle. Die Hauptvermutung stellt einen Zusammenhang zwischen p -adischen L -Funktionen und Galoiskohomologie her. Von Kato stammt die Einsicht, dass eine geeignete äquivalente Formulierung der Bloch-Kato-Vermutung als Hauptvermutung aufgefasst werden kann.

Ziel des Projektes ist es, dieses Prinzip systematisch zu nutzen, um in der Iwasawatheorie neue Ergebnisse zu erzielen. Nach Vorarbeiten der Autoren kann eine Hauptvermutung im nicht-kommutativen Fall formuliert werden. Hieraus sollen Aussagen hergeleitet werden, die sich unabhängig von der Hauptvermutung überprüfen lassen. Besonders wichtig ist die Suche nach einer geeigneten Definition von p -adischen L -Funktionen. Ziel ist es, Perrin-Rious „Logarithme élargi“ auf die nicht-kommutative Situation zu verallgemeinern. Die Twistinvarianz der Bloch-Kato-Vermutung kann als starkes Indiz für die Existenz einer p -adischen L -Funktion gelesen werden. Im Zahlkörperfall soll der Zusammenhang zwischen der nicht-kommutativen Hauptvermutung und der klassischen Hauptvermutung von Wiles aufgeklärt werden.

B: Spezielle Werte von L -Funktionen von Zahlkörpern (A. Huber-Klawitter, G. Kings)

Die Bloch-Kato-Vermutung stellt einen Zusammenhang zwischen speziellen Werten von L -Funktionen und kohomologischen Invarianten einer Varietät her. Ein Spezialfall ist die Vermutung von Birch und Swinnerton-Dyer. Damit stellt die Bloch-Kato-Vermutung eine zentrale Leitfrage der arithmetischen Geometrie dar. Nur in äußerst wenigen Fällen ist ein Beweis bekannt: zyklotomische Körper, gewisse CM-elliptische Kurven und die bekannten Fälle von Birch und Swinnerton-Dyer.

Langfristiges Ziel von Projekt B ist ein Beweis der Bloch-Kato-Vermutung für allgemeine Zahlkörper. In diesem Fall stehen viele potenzielle Zutaten in der Literatur bereit, ohne dass es bisher gelungen wäre, sie zu einem Beweis zusammenzuführen.

Die allgemeine Strategie besteht in der Konstruktion von speziellen Elementen, deren p -adische Regulatoren berechnet werden können. Dies geschieht bisher meist mittels der Theorie der Polylogarithmen (vergleiche auch Projekt C). Ein weiterer Beweisschritt ist das Ausnutzen der Hauptvermutung der Iwasawatheorie (vergleiche auch Projekt A). Aus motivischer Sicht ist der Zugang zur Hauptvermutung über Eulersysteme der richtige (im Gegensatz zum Zugang von Mazur-Wiles). Letztes Element sind explizite Reziprozitätsgesetze, die dem Ausnutzen der Funktionalgleichung entsprechen. Schließlich werden Analoga von ε -Faktoren für irreguläre Zusammenhänge untersucht. Dieses Teilprojekt gehört zwar nicht direkt in den hier behandelten Fragenkreis, ist aber wegen der Bedeutung der ε -Faktoren in der Bloch-Kato-Vermutung von übergeordnetem Interesse. Es ergeben sich viele Verbindungslinien zu den Projekten A, E, G, J. Damit erweisen sich die Teilprojekte in B als ein Herzstück des gesamten Forschungsprogramms.

C: Polylogarithmen und spezielle Werte von L -Funktionen (G. Kings)

Der Zusammenhang zwischen speziellen Werten von L -Funktionen und arithmetischen Invarianten wird in der Bloch-Kato Vermutung durch spezielle Elemente in der K -Theorie hergestellt. In allen bekannten Fällen geschieht dies durch (zyklotomische, elliptische) Polylogarithmen und ihre Realisierungen. Viele weitere interessante Polylogarithmen sind jedoch noch wenig untersucht oder nicht ausreichend verstanden. In diesem Projekt sollen drei viel versprechend erscheinende Ansätze verfolgt werden: die topologischen Polylogarithmen, der Polylogarithmus auf der Modulkurve und die kristalline Realisierung für CM-elliptische Kurven. Resultate sind dabei im Hinblick auf spezielle Werte von Artinschen L -Funktionen, die Beilinson-Kato Elemente und die elliptische Zagier-Vermutung, sowie zur

Konstruktion p -adischer L -Funktionen auf CM-elliptischen Kurven zu erwarten.

Die Teilprojekte sind aufs engste miteinander verzahnt und stehen in einem direkten Zusammenhang zu den Projekten A und B und in einem etwas entfernteren Zusammenhang zu I und J.

D: A^1 -Homotopietheorie und Arithmetik (A. Schmidt)

Die Homotopietheorie der Schemata überträgt Techniken aus der algebraischen Topologie auf algebraische Schemata. Die derzeit wohl spektakulärste Anwendung dieser jungen und sich dynamisch entwickelnden Theorie ist Voevodskys Beweis der Milnorschen Vermutung. Eine andere ist die Beschreibung zahmer Überlagerungen glatter Varietäten über endlichen Körpern mit Hilfe der algebraischen singulären Homologie in Schmidt/ Spieß. Die Anwendung der homotopietheoretischen Techniken auf arithmetische Schemata ist aber noch dadurch behindert, dass der überwältigende Teil der Theorie bislang nur für Varietäten über Körpern (oft der Charakteristik Null) in zufriedenstellender Weise entwickelt ist.

Ziel des Projektes ist die Weiterentwicklung der homotopietheoretischen Methoden, insbesondere in Richtung einer Anwendung auf arithmetische Fragestellungen, wie zum Beispiel der höherdimensionalen Klassenkörpertheorie. Teilprojekt 1 widmet sich grundsätzlichen Eigenschaften singulärer Homologiegruppen in gemischter Charakteristik. Teilprojekt 2 soll den Zusammenhang zwischen étalem Homotopietyp und der A^1 -Homotopiekategorie klären und insbesondere über absolut endlich erzeugten Grundkörpern einen Zusammenhang zu Grothendiecks „anabelschem“ Ideenkreis herstellen. Im Zentrum des dritten Teilprojekts stehen grundsätzliche Strukturaussagen über die A^1 -Homotopiekategorie. Insbesondere wird das motivische Sphärenspektrum untersucht, also das Einsobjekt der stabilen A^1 -Homotopiekategorie.

E: Höherdimensionale Klassenkörpertheorie (U. Jannsen, A. Schmidt)

Die von S. Bloch, A. Parshin, K. Kato und S. Saito entwickelte höherdimensionale Klassenkörpertheorie gibt ein befriedigendes Bild für endlich erzeugte Funktionenkörper, n -lokale Körper und Schemata, die eigentlich über \mathbb{Z} sind. Für viele Fragen, die sich natürlich in Anwendungen ergeben, gibt sie aber keine Antwort. Zum Beispiel liefert sie keine Theorie zahmer Verzweigung, keine Theorie von Erklärungsmoduln und keine Klassenkörpertheorie für Varietäten über lokalen Körpern. Diese genannten Lücken sollen im vorliegenden Projekt geschlossen werden, wobei jeweils neue Wege beschritten werden müssen.

Für die zahm-verzweigte Theorie liegen schon weitreichende Ergebnisse vor; im Fall gemischter Charakteristik ist aber die Isomorphie zwischen Chowgruppe und Suslin-Homologie noch offen und soll im Teilprojekt E1 gezeigt werden. Im Teilprojekt E2 soll zunächst geklärt werden, ob die wilde Verzweigung auf höherdimensionalen Schemata eher durch Divisoren oder durch Kurven gemessen werden muss. In beiden Fällen gibt es Kandidaten für einen Reziprozitätshomomorphismus, dessen Eigenschaft dann untersucht werden soll. Eine Klassenkörpertheorie über lokalen Körpern gibt es bereits für Kurven und Flächen. Im Teilprojekt E3 soll der Fall beliebiger Dimensionen behandelt werden.

G: Étale Kohomologie arithmetischer Schemata (U. Jannsen)

Unter arithmetischen Schemata sollen hier alle Schemata verstanden werden, die für arithmetische Fragen von Interesse sind, also insbesondere Schemata von endlichem Typ über dem Ring \mathbb{Z} der ganzen Zahlen, sowie über globalen oder lokalen Körpern. Die étale Kohomologie solcher Schemata ist für viele arithmetische Untersuchungen von Bedeutung, so für die Bestimmung von Galoisgruppen, die Iwasawatheorie, oder die Untersuchung der speziellen Werte von L -Reihen (Bloch-Kato-Vermutung, Vermutungen von Lichtenbaum und Milne). Die folgenden Projekte deuten bereits die Vielfalt von Fragen an, die in natürlicher Weise auftauchen, andererseits sind die Projekte eng verzahnt.

Das Ziel von Teilprojekt G1 ist der Beweis von Vermutungen, die K. Kato über arithmetische Komplexe vom Bloch-Ogus-Gersten-Typ aufgestellt hat. Im Teilprojekt G2 soll eine sehr umfassende Dualitätstheorie für die étale Kohomologie arithmetischer Schemata erhalten werden, die alle bisherigen Resultate umfasst und präzisiert. In G3 werden klassische Konstruktionen der projektiven Geometrie über Körpern, wie Hyperebenenschnitte und Lefschetz-Büschel, für Schemata über diskreten Bewertungsringen betrachtet, um Aussagen über deren étale Kohomologie zu erhalten. Im Teilprojekt G4 geht es darum, die von Lichtenbaum vorgeschlagene Weil-étale Kohomologie über Zahlringen weiter zu entwickeln. Die Hoffnung ist, durch Bezüge zur Arakelovtheorie eine Behandlung höherdimensionaler Schemata zu erlauben. Ziel von Teilprojekt G5 ist die Berechnung der étalen Kohomologie p -adischer Periodenbereiche. Dies sind rigid-analytische Räume, die für verschiedene Anwendungen in der Langlands-Korrespondenz von Interesse sind.

H: p -Torsion in Charakteristik p (U. Jannsen)

Ziel dieses Projektes, das zusammen mit Jean-Marc Fontaine (Université de Paris-Sud, Orsay) bearbeitet wird, ist die Entwicklung einer Kohomologietheorie in Charakteristik p , die für p -Torsionsphänomene ähnlich gute Eigenschaften hat wie die étale Theorie für l -primäre Garben, $l \neq p$.

Die Theorie der étalen Kohomologie von lokal-konstanten l -Torsionsgarben liefert eine gute Theorie für Schemata, auf denen die Primzahl l invertierbar ist. Insbesondere erhält man für einen Körper k der Charakteristik $p > 0$ und $l \neq p$ eine Kategorienäquivalenz zwischen étalen Garben und Galoismoduln. Für eine glatte, eigentliche Varietät über k ergibt die (geometrische) Kohomologie endliche Galoismoduln, hat eine Poincarédualität und liefert die geeigneten Realisierungsfunktoren für Motive, die sogar noch auf Torsions-Niveau die richtige arithmetische Information, zum Beispiel über spezielle Werte von L -Funktionen, beinhalten.

Der Vorschlag für eine gute p -Torsions-Theorie baut auf früheren Überlegungen von Fontaine und Messing auf, modifiziert diese aber und führt sie weiter. Unser grundlegender Begriff sind die p -gauges und F -gauges (deutsch vielleicht p -Maße und F -Maße). Diese liefern eine flexible, allgemeinere und feinere Theorie als andere bestehende Theorien (wie zum Beispiel F -Moduln, Dieudonné-Moduln oder F -zips) und scheinen den richtigen Rahmen zu bieten, die Dieudonnétheorie von Gruppenschemata auf beliebige Motive zu verallgemeinern. Für glatte projektive Varietäten lässt sich die kristalline Kohomologie zu einer Kohomologie mit Werten in F -gauges verfeinern. Neben dem Studium dieser Kohomologie und der F -gauges selbst soll eine passende Theorie von Garben entwickelt werden.

I: Arithmetische Erweiterungen und ihre Ext-Gruppen (K. Künnemann)

Dieses Projekt wird gemeinsam mit Jean-Benoît Bost von der Universität Paris-Sud (Orsay) bearbeitet. Es werden arithmetische Erweiterungen und ihre Ext-Gruppen definiert und studiert. Die zugehörige Kohomologietheorie erlaubt es erstmals, für arithmetische Varietäten globale kohomologische Invarianten zu definieren, die auch Daten der hermiteschen Differentialgeometrie berücksichtigen. Eine neue Invariante dieser Art ist die geeignet definierte Größe einer arithmetischen Erweiterung. Die Größe der einer polarisierten arithmetischen Varietät X zugeordneten Hodge-Erweiterung beschreibt zum Beispiel, inwieweit die analytische Hodge-Zerlegung der Kohomologie von X von einer algebraischen Zerlegung abweicht. Für semistabile elliptische Kurven X_K über einem Zahlkörper K liefern untere Schranken für diese Größe neue obere Schranken für die Faltings-Höhe von X_K . Im Projekt soll die Theorie der höheren arithmetischen Ext-Gruppen inklusive Dualitätstheorie, Cherncharakter und Zykelklasse entwickelt werden.

J: Arithmetische Schnitttheorie (K. Künnemann)

Ein wichtiges Hilfsmittel der klassischen Schnitttheorie ist die Selbstschnittformel. Ist $i : Y \rightarrow X$ eine reguläre Einbettung einer Untervarietät Y der Kodimension n von X mit Normalenbündel $N_{Y/X}$, so gilt die Formel $i_* i^*(\alpha) = c_n(N_{Y/X}) \cap \alpha$ für alle Elemente α der Chowgruppe $CH^p(X)$. In diesem Projekt soll ein arithmetisches Analogon dieser Formel im Kontext der arithmetischen Schnitttheorie à la Arakelov, Gillet, Soulé entwickelt werden.

Sei X eine glatte, projektive Varietät über dem globalen Körper K . Die Néron-Tate Höhenpaarung zwischen einem algebraisch zu Null äquivalenten Divisor D und einem Nullzykel vom Grad Null Z auf X lässt sich in einfacher Weise aus der Einschränkung der Poincaré-Bierweiterung über $\text{Pic}^0(X) \times_K \text{Alb}(X)$ auf (D, Z) berechnen.

Bloch und Beilinson haben allgemeinere Höhenpaarungen für homologisch triviale Zyklen auf X definiert. Außerdem hat Bloch eine Bierweiterung für algebraische Zyklen konstruiert, welche die Poincaré-Bierweiterung verallgemeinert. Im Funktionenkörperfall kann man die lokale Bloch-Beilinson Höhenpaarung an den Stellen guter Reduktion wieder mit Hilfe der Blochschen Bierweiterung beschreiben. Dieses Resultat soll im Projekt auf den Fall schlechter Reduktion verallgemeinert werden.



Die Mitglieder der Forschergruppe „Algebraische Zyklen und L-Funktionen“ (im Schneegestöber auf dem Regensburger Campus) v.l.n.r.: Guido Kings, Klaus Künnemann, Annette Huber-Klawitter, Alexander Schmidt, Uwe Jannsen

5.3.4 “Molecular Analyses and Interactions at Articular Interfaces - Role of Neuroendocrine Immune Mechanisms”

Laufzeit: 15.6.2006 – 14.6.2009

Sprecher: Prof. Dr. Rainer H. Straub
Telefon 0941 944 – 7120
Fax 0941 944 – 7121
e-mail: rainer.straub@klinik.uni-regensburg.de

Partner:

- PD Dr. med. Peter Angele, Department of Trauma Surgery, University Hospital Regensburg
- Dr. med. Thomas Schubert, Institute of Pathology, University Regensburg
- Prof. Dr. rer. nat. Anja Bosserhoff, Institute of Pathology, University Regensburg
- PD Dr. med. Jörg Schedel, Department of Internal Medicine I, University Hospital Regensburg
- Prof. Dr. med. Ulf Müller-Ladner, Department of Rheumatology, University Giessen

Wissenschaftliche Zielsetzung:

Damage and regeneration are central mechanisms of bone and connective tissue homeostasis. Effectors of these mechanisms are cells of mesenchymal origin (mesenchymal stem cells, fibroblasts, chondrocytes, osteoblasts, osteoclasts, immune cells, etc.). Activation of inherited programs by endogenous or exogenous stimuli via cellular or humoral factors might support protective or destructive processes. Involved compartments of the joint are the more static structures such as cartilage and bone and the more dynamic structures such as synovium and periost.

During the last 2½ years, the contents of a promising research program evolved and interactive fruitful cooperations between different groups of the University were established. An intramural program successfully linked departments of surgery (orthopaedic surgery, trauma surgery), internal medicine (rheumatology / clinical immunology), pathology, pharmaceutical technology, and mechanical engineering.

In the present proposal, we will investigate neuroendocrine immune mechanisms for repair of cartilage and bone, for differentiation of mesenchymal stem cells, and for inflammatory processes in rheumatoid arthritis and experimental arthritis. This research program might enable us to define new therapeutic targets for joint and bone diseases.

Bedeutung für die Forschung an der Universität Regensburg

In this program we will integrate two different lines of research:

1. Establishing optimum conditions for repair / integration of cartilage / bone
2. Lowering inflammatory factors to minimise damage of cartilage / bone in chronic inflammation

We think that a continuum exists between low-grade inflammation, most probably necessary for re-generation, and high-grade inflammation, which is unwanted during chronic inflammation (Fig.). This idea is exemplified looking at the important cytokine interleukin (IL)–6. IL-6–deficient mice develop a more aggressive age-related osteoarthritis (IL-6 is necessary for re-generation), whereas IL 6 is regarded as a proinflammatory factor in inflammatory joint dis-

eases. Similarly, it was demonstrated that IL-1 β and TNF can stimulate hyaluronan synthesis (thus necessary for regeneration), whereas these cytokines play a key role in proinflammatory joint destruction in inflammatory arthritis. Identical cytokines exert very different effects in the continuum between low-grade and high-grade inflammation.

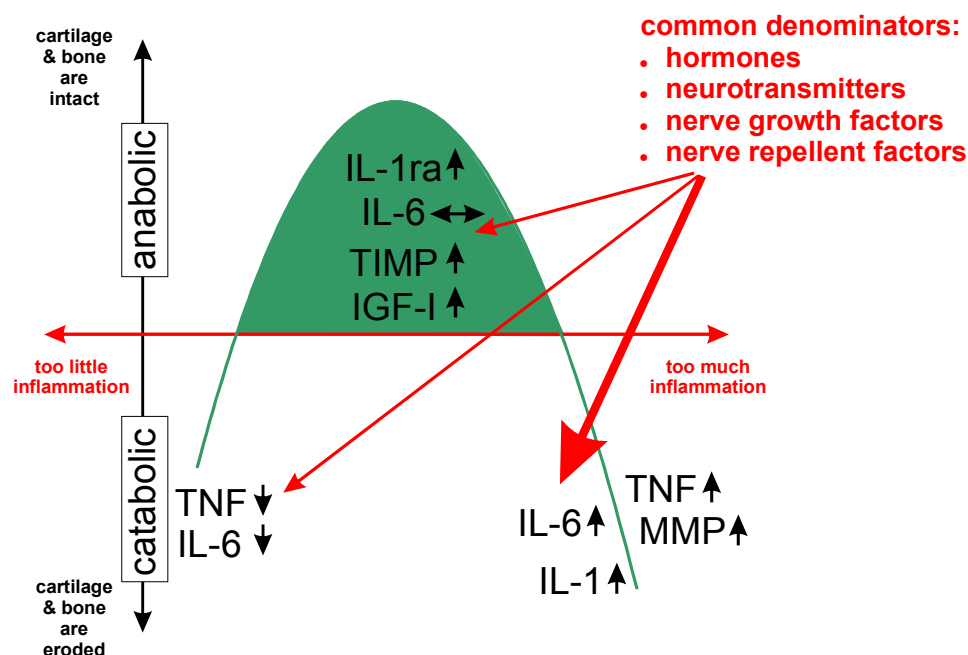


Figure The continuum between low-grade inflammation and high-grade inflammation. If too little or too much inflammation exists a catabolic state will be the consequence (x-axis). Only in an optimum range an anabolic state can be established (green area of a bell-shaped curve). In this figure, only some examples of important mediators are given. The partners in this research program come from two different sides of the spectrum in order to reach an optimum situation in the centre (green area). Abbreviations: IGF-I, insulin-like growth factor 1; IL, interleukin; IL-1ra, IL-1 receptor antagonist; MMP, matrix metalloproteinase; TIMP, tissue inhibitors of matrix metalloproteinases; TNF, tumor necrosis factor.

In a similar way, one might add steroid hormones to this model of low-grade and high-grade inflammation. The glucocorticoid dexamethasone (under natural conditions in vivo it is cortisol) is used as an important growth factor, which is necessary to achieve optimum differentiation of mesenchymal stem cells. On the other hand, therapy with pharmacological doses of glucocorticoids leads to osteoporosis and cartilage destruction.

Similarly, 17 β -estradiol, which binds to high affinity estrogen receptors, has proinflammatory effects at low concentrations by stimulating TNF production, but has antiinflammatory effects at high concentrations because the secretion of TNF is inhibited.

In addition, the neuropeptide substance P, which is secreted by sensory nerve fibres, also plays a dual role: Fibroblasts are stimulated by substance P to produce extracellular matrix and, thus, substance P plays a key role during normal wound healing. In contrast, substance P stimulates matrix metalloproteinases from human synovial fibroblasts and as a result supports the destruction of cartilage. These dual roles can be explained by several mechanisms:

1. Mediators have opposite effects regarding high or low concentrations (see 17 β -estradiol).
2. In the continuum between low-grade and high-grade inflammation, receptors for a certain mediator are up- or down-regulated. For example, in rheumatoid arthritis, β -adrenergic receptors on lymphocytes are down-regulated but α 2-adrenergic receptors on monocytes are up-regulated.

3. In the continuum between low-grade and high-grade inflammation, competitive or cooperative intracellular signalling pathways are stabilised or destabilised.
4. Sometimes mediators, which act intracellularly (steroid hormones) or extracellularly (peptide hormones), can be converted into downstream products with opposite effects as compared to the precursor mediators. E.g., in inflamed tissue of patients with rheumatoid arthritis in contrast to osteoarthritis, degradation of cortisol is increased depending on the availability of converting enzymes.

Under consideration of a continuum between low-grade and high-grade inflammation, the positions of involved scientists can be integrated. A further important factor for the integration of scientists in this research project is the focus on similar neuroendocrine immune mediators and mechanisms.

As mentioned above, it was demonstrated in recent years that steroid hormones such as cortisol, testosterone, and 17β -estradiol, and neurotransmitters such as substance P and norepinephrine play an important role in this continuum. Partners of the proposed research program were able to find important pathophysiological elements of this continuum not only for „mechanisms of repair“ but also for „inflammatory destruction“.

Integration of groups in this research program is achieved by using mesenchymal target tissue and by focussing on similar readout parameters and mediators from the field of neuroendocrine immune research. An intense search in the Internet revealed that these interdisciplinary aspects are not in the spotlight of present research programs. In the following table, new aspects of the different projects are demonstrated.

Teilprojekte

Project 1: Sympathetic nerve fibers are lost in inflammatory lesions, e.g., in arthritis. This project investigates possibilities to re-install sympathetic nerve fibers in the tissue.

Prof. Dr. Rainer H. Straub, Prof. Dr. W. Falk

Project 2: Tyrosine-hydroxylase - positive cells appear in inflammatory lesions. This project investigates the role of these cells and their released factors.

Prof. Dr. Rainer H. Straub, Prof. Dr. W. Falk

Project 3: Differentiation of mesenchymal stem cells to chondrocytes is mediated by several biological factors. This projects aims to identify the role of steroid hormones.

PD Dr. Peter Angele

Project 4: The maintenance of joint compartment borders is important (e.g., between synovium and cartilage). This project trys to identify neuroendocrine factors responsible.

Prof. Dr. Anja Bosserhoff, Dr. Thomas Schubert

Project 5: Fibroblasts invade cartilage during arthritis and integrins play a dominant role. This project investigates modulation of integrin pathways by steroid hormones.

Dr. Jörg Schedel, Prof. Dr. Ulf Müller Ladner

5.4. Graduiertenkollegs

5.4.1 Sensorische Photorezeptoren in natürlichen und künstlichen Systemen

Laufzeit: 1.10.2000 – 30.09.09

Sprecher: Prof. Bernhard Dick
Institut für Physikalische und Theoretische Chemie
Tel: 0941-943 4487
Fax: 0941 943 4488
e-Mail: Bernhard.Dick@chemie.uni-regensburg.de

Home Page: <http://www.uni-regensburg.de/GK/SP>

Durchführende: A. Penzkofer (Physik); S. Förster, G. Hauska, S. Schneuwly, J. Stolz (Biologie), B. Dick, G. Knör, B. König, C. Steinem, M. Schütz, A. Wagenknecht, O. Wolfbeis (Chemie), R. Stanewsky

Wissenschaftliche Zielsetzung:

Das Graduiertenkolleg (GK) ist eingerichtet worden, um in einem interdisziplinären Verbund von Biologie, Chemie, Physik und Medizin aktuelle Fragestellungen zu dem enorm schnell wachsenden Gebiet der „Sensorischen Photorezeptoren“ zu bearbeiten und hierzu neue wissenschaftliche Beiträge zu liefern.

Im Rahmen des GK wird versucht, Prinzipien natürlicher Photorezeptoren zu verstehen und darüber hinaus Konzepte für möglichst einfache artifizielle Photosysteme zu entwickeln. In einem interdisziplinären Netzwerk aus Biologie, Chemie und Physik hat es sich sowohl im Unterricht als auch in den durchgeführten Forschungsprojekten bewährt, Fragestellungen der Photobiologie übergreifend mit deren photophysikalischen und photochemischen Grundlagen zu erörtern. Mittlerweile können auch komplizierte Sachverhalte fächerübergreifend diskutiert und erfolgreich bearbeitet werden.

Um die große Zahl der neu entdeckten Blaulichtrezeptoren molekular verstehen zu lernen, werden ausgewählte FMN- und FAD-haltige Photorezeptordomänen bezüglich ihrer spektroskopischen Eigenschaften im Femtosekunden- bis Minutenbereich und bezüglich ihrer Reaktivitäten bis in den atomaren Bereich untersucht. Neue Expressionssysteme und Messverfahren werden etabliert, um neue Photorezeptoren wie „lichtaktivierte Zyklasten“ und „Kanalrhodopsine“ experimentell zugänglich zu machen. In organischen Modellsystemen werden Primärschritte biologischer Photorezeptoren nachgestellt und Struktureigenschaftsbeziehungen genau untersucht. Artifizielle Photorezeptoren, die nach Prinzipien biologischer Vorbilder funktionieren, werden für Anwendungen im Bereich der Diagnostik, Sensorik, Reaktionssteuerung und für die Tumorthherapie entwickelt sowie spektroskopisch charakterisiert. Die zelluläre Wirkung biologischer Photorezeptoren wird exemplarisch am Beispiel der Rhythmik von *Drosophila melanogaster* und *Chlamydomonas reinhardtii* studiert.

Bedeutung des Vorhabens für Forschung und Lehre an der Universität Regensburg:

Die Lehrveranstaltungen des GK „Sensorische Photorezeptoren in natürlichen und künstlichen Systemen“ stellen für die Studierenden aller naturwissenschaftlichen Fächer einen interdisziplinären Ausbildungsschwerpunkt in den Themenbereichen Photobiologie, Photochemie, Photophysik, und Photosensorik bereit. An der Fakultät für Chemie und Pharmazie besteht seit April 2002 das GK „Medizinische Chemie - Molekulare Erkennung und Rezeptor/Liganden-Wechselwirkung“, dessen zweite Förderperiode im Oktober 2006 begonnen hat. Die Ausbildungsangebote und Forschungsausrichtungen beider GK ergänzen sich optimal. Der Schwerpunkt Medizinische Chemie wird durch zwei weitere internationale Programme des DAAD gefördert: „International Quality Network Medicinal Chemistry“

und „INNOVATEC“ (Kombinatorische Chemie und Festphasensynthese). Auch hier lassen sich Synergien mit den Angeboten des GK „Photorezeptoren“ nutzen. Für das der Universität angegliederte „Kompetenzzentrum für Fluoreszente Bioanalytik“ wird das GK eine wertvolle Ausbildungseinheit darstellen, die genau auf die Forschung dieses Zentrums zugeschnitten ist. Es wird natürlich den im Kompetenzzentrum tätigen Doktoranden die Gelegenheit gegeben, an Ausbildungseinheiten des GK teilzunehmen.

Forschungsschwerpunkte:

a) Die Lichtaktivierung biologischer Blaulichtrezeptoren

Bezüglich biologischer Photorezeptoren sollte der Schwerpunkt ursprünglich auf Cryptochrome gelegt werden. Die Beteiligung der Cryptochrome an der Rhythmik ist auch am Beispiel *Drosophila* erfolgreich weiter bearbeitet worden (Förster/Schneuwly).

Nachdem es aber – wie auch im Falle anderer Crys – nicht gelungen ist, das ausgewählte Cry1 aus *Chlamydomonas reinhardtii* funktionell zu exprimieren, wurde der Schwerpunkt auf die Expression der LOV-Domänen des phototropinähnlichen Phot1-Rezeptors aus *Chlamydomonas* gelegt. Die guten Ausbeuten an funktionellem Protein haben es erlaubt, die Fluoreszenzeigenschaften sowie die Triplettbildung zu bestimmen (Penzkofer). Auf der Basis von zeitaufgelöster Spektroskopie im 1 μ s bis 1 min-Bereich und aufgrund von quantenchemischen Rechnungen (Dick/Saalfrank) konnte ein detaillierter Photozyklus aufgestellt werden. Unterstützt durch FTIR-Messungen (Heberle/Jülich), ESR-Messungen (Bittl/Berlin) und sehr guten Strukturinformationen (Schlichting /Dortmund) zum Grundzustand und Intermediat (Flavin-C4a-S-Cys Addukt) unseres Proteins sind wir bereits zu einer sehr detaillierten Interpretation des Reaktionsmechanismus gekommen. Im Anschluss wurde die zweite LOV-Domäne sowie das Proteinfragment mit beiden Domänen (LOV1+2) ebenfalls detailliert charakterisiert. Beide Domänen verhalten sich ähnlich, zeigen aber in einigen Punkten deutliche Unterschiede, deren biologische Funktion noch nicht klar ist. Molekularbiologische und biochemische Untersuchungen der Sulfid-Chinon Reduktase (Hauska), einem Flavinenzym aus der Glutathionreduktasefamilie, ergänzen die Befunde über den Photocyclus der FMN-Bindedomäne des Phot1-Rezeptors, weil vieles darauf hindeutet, dass der Dunkelreaktionsmechanismus der SQR ebenfalls über ein Flavin-C4a-S-Cys Addukt abläuft.

b) Synthese, Charakterisierung und Modellierung photorezeptorisch aktiver molekularer Schalter

Die Wirkungsweise natürlicher Photorezeptoren beruht auf „molekularen“ Signalkaskaden, die der Umwandlung photonischer Energie in chemische Energieformen dienen. Mechanistische Analogien bestehen zur Photosynthese und zu lichtgetriebenen Reparatursystemen (z.B. geschädigter DNA). Die Modellierung bedarf einer Kompartimentierung der Funktionseinheiten mit dem Ziel, Multichromophor-Konjugate, bestehend aus Antenne, Redoxmediator, Signalüberträger und Rezeptor, zu synthetisieren und zu charakterisieren. Im Rahmen des GK wurde ein erstes Farbstoffsystem hergestellt, dessen Signalübertragungsmechanismus auf lichtinduziertem Elektronentransfer beruht. Durch spektroskopische, elektroanalytische und theoretische Untersuchungen und Kooperationen mit der Photophysik (Prof. Schneider, Universität Erlangen, Prof. Penzkofer, Universität Regensburg) wurde die lichtinduzierte Energieübertragung und Ausbildung ladungsgetrennter Zustände nachgewiesen. Ein weiteres System auf Biarylbasis ist inzwischen synthetisch zugänglich. In einem weiteren Projekt wurden die Lichtprozesse des Dihydroazulen/Vinylheptafulven-Systems (einem photochromen Modellsystem, das direkt die photonische Energie in chemische Energie umwandelt) bis zu Pico/Femtosekunden-Zeiten aufgelöst. Konformationsbedingtes Schalten in der Kurzzeitskala wurde nachgewiesen (Kooperation mit Prof. E. Riedle, LMU München). Die Theorie gibt eine Deutung dieser Phänomene (Prof. M. Robb, King's College, London).

Lehrveranstaltungen:

Die stark internationale und interdisziplinäre Ausrichtung des GK erfordert kontinuierliche Bemühungen um eine fachübergreifende Grundausbildung als Basis einer gemeinsamen Sprache. Im ablaufenden Förderungszeitraum fand dies in einer dreisemestrigen Ringvorlesung statt, die zu Beginn der neuen Förderperiode (WS 2006/07) neu aufgelegt wird. Biologen und Chemiker müssen die physikalischen Konzepte der Lichtabsorption, Anregungsprozesse, Energiedissipation und Relaxationsprozesse kennen lernen. Biologen und Physiker lassen sich in die Photochemie und Synthese chromophorer Verbindungen einführen. Physiker und Chemiker werden mit den verschiedenen Typen von Photorezeptoren und den daran angeschlossenen Signalketten vertraut gemacht. Da sich die Zusammensetzung der Stipendiaten und Kollegiaten nach Durchlaufen des 3-Semester-Zyklus der Ringvorlesung nicht wesentlich geändert hatte, wird dieser in der zweiten Hälfte der ersten Antragsperiode nicht einfach wiederholt sondern unter Einbeziehung konkreter Fragestellungen zu den Grundlagen der Photosensoren und ihrer Funktionsweisen aktualisiert. Die Ringvorlesung wurde und wird wegen der internationalen Zusammensetzung des Kollegs in Englisch gehalten. Außer den Stipendiaten und Kollegiaten nehmen immer auch mehrere Professoren des GK an der Vorlesung teil.

In den begleitenden Lehrveranstaltungen ging es darum, Prinzipien sensorischer Photorezeptoren bezüglich ihrer Photophysik, Photochemie und ihrer biologischen Rolle zu verstehen und daraus Konzepte für möglichst einfache neue Photosysteme abzuleiten, um diese für medizinische oder biotechnologische Einsätze nutzbar zu machen. Das Konzept hat sich sehr bewährt und soll ohne Abstriche weitergeführt werden. Es konnten Grundlagen erarbeitet werden, die es erlauben, auch schwierige Fragen fachübergreifend zu diskutieren und erfolgreich zu bearbeiten. Die dreisemestrige, klar gegliederte Ringvorlesung sowie die zahlreichen Gastseminare haben dabei eine zentrale Stellung eingenommen. Diese Seminare lagen in den allermeisten Fällen thematisch am Schnittpunkt zwischen Physik, Chemie und Biologie.

Das fachübergreifende Praktikum wurde in Form halbtägiger Experimente im Anschluss an die Ringvorlesung durchgeführt. Es wurde zudem versucht, die Themen der Ringvorlesung möglichst nahe mit dem experimentellen Teil zu verbinden. Durchführung und Akzeptanz waren sehr gut. Der Aufbau der Versuche geschah durch fachnahe Doktoranden, wodurch sich der zeitliche und personelle Aufwand in Grenzen hielt. Für den Einblick in die experimentellen Methoden der Nachbardisziplinen war dieser experimentelle Teil des GK von großem Nutzen und soll weiter ausgebaut werden. Das fachübergreifende Experimentieren in kleinen Gruppen soll damit in den kommenden drei Jahren weiter verbessert werden.

Schlussbemerkung:

Das GK „Sensorische Photorezeptoren“ ist die erste größere Ausbildungseinheit der Universität Regensburg, die sowohl interdisziplinär als auch international ausgerichtet ist. Beide Aspekte, die zugleich auch im Interesse der beteiligten Fakultäten und der Hochschulleitung liegen, haben sich vorzüglich bewährt und werden auch die weitere Arbeit des GK bestimmen.

5.4.2 Nichtlinearität und Nichtgleichgewicht in kondensierter Materie

Laufzeit: 01.10.2000 – 30.09.2009

Sprecher bis 30.9.2006: Prof. Dr. Klaus Richter
seit 1.10.2006: Prof. Dr. Christoph Strunk

Mitglieder:

Prof. Dr. Matthias Brack, Prof. Dr. Jaroslav Fabian, Prof. Dr. Milena Grifoni, Prof. Dr. Klaus Richter, Prof. Dr. John Schliemann; Institut für Theoretische Physik, Fakultät für Physik.

Prof. Dr. Sergey Ganichev, Prof. Dr. Karl Friedrich Renk, Prof. Dr. Christian Schüller, Prof. Dr. Christoph Strunk, Prof. Dr. Werner Wegscheider, Prof. Dr. Dieter Weiss; Institut für Angewandte Physik, Fakultät für Physik.

Prof. Dr. rer. nat, Dr. med. Hans-Robert Kalbitzer, Prof. Dr. Elmar Lang; Institut für Biophysik und physikalische Biochemie, Fakultät für Biologie und Vorklinische Medizin.

Prof. Dr. Alexander Brawanski; Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie, Medizinische Fakultät.

Dem Graduiertenkolleg gehörten zum Ende des Jahres 2006 insgesamt 18 Doktoranden und 4 Postdoktoranden an; 4 Mitarbeiter kamen aus Italien und je einer aus Korea, Ukraine, Indien und Kolumbien. Eine vollständige Liste der Mitglieder des Graduiertenkollegs befindet sich auf der Homepage des Kollegs.

http://www.physik.uni-regensburg.de/forschung/gk_nichtlin/

Charakterisierung des Graduiertenkollegs:

Das Graduiertenkolleg, das im Oktober 2006 ein weiteres Mal von der Deutschen Forschungsgemeinschaft für drei Jahre verlängert wurde, nimmt Aufgaben in der Forschung und in der Lehre wahr, d. h. es führt ein Forschungsvorhaben und damit verbundene Lehrveranstaltungen durch. Das generelle Forschungsvorhaben befasst sich mit Effekten der Nichtlinearität und des Nichtgleichgewichts von Elektronen in kondensierter Materie und mit dem Einsatz von Methoden der Nichtlinearen Dynamik für die Analyse von biomedizinischen Signalen. Das Lehrprogramm vermittelt in interdisziplinären Lehrveranstaltungen Kenntnisse über nichtlineare Effekte und Nichtgleichgewichtseffekte in Physik, Biophysik und Physik in der Medizin. Die Lehrveranstaltungen des Graduiertenkollegs sind verflochten mit dem Lehrplan der Fakultät für Physik.

Regelmäßige Seminare und Workshops mit Gästen aus dem Inland und Ausland ermöglichen den Kollegiaten und Hochschullehrern, neue Entwicklungen der Forschung kennen zu lernen, eigene Ergebnisse in größerem Zusammenhang zu verstehen und einer kompetenten Zuhörerschaft vorzustellen. Das Graduiertenkolleg soll Kollegiaten und Hochschullehrern die Möglichkeit bieten, Forschungsprojekte auf aktuellen Gebieten der Grundlagenforschung in einer interdisziplinären kreativen Atmosphäre durchzuführen und außerdem den Blick für Anwendungen zu stärken.

Bedeutung des Vorhabens für Forschung und Lehre an der Universität Regensburg:

Das Graduiertenkolleg, interdisziplinär in den Bereichen Experimentalphysik, Theoretische Physik, Biophysik und Medizin angelegt, pflegt die fächer- und fakultätsübergreifende Kooperation der Doktoranden, Postdoktoranden und Professoren des Kollegs. Dadurch können neue Fragestellungen frühzeitig erkannt und bearbeitet werden. Die Lehrveranstaltungen des Graduiertenkollegs führen zu einer wesentlichen Bereicherung der Lehre in der Fakultät für Physik und der Biophysik. Besonders interessante Aspekte der Nichtlinearen Dynamik, sowie Forschungsergebnisse wurden in Anfänger- und Fortgeschrittenen-Vorlesungen integriert.

Forschungsschwerpunkte:

Das Forschungsvorhaben des Graduiertenkollegs behandelt Probleme aus der Experimentalphysik, Theoretischen Physik, Biophysik und Medizin. Das Ziel des Vorhabens ist es, das Grundlagenwissen über nichtlineare Prozesse in kondensierter Materie zu erweitern und Ergebnisse in Anwendungen überzuführen. Desweiteren werden physikalische Betrachtungsweisen eingesetzt, um Konzepte zur Systembeschreibung und Datenanalyse von Biomolekülen und biomedizinischen Systemen zu erarbeiten.

Ein wesentlicher Schwerpunkt behandelt die Nichtlineare Dynamik von Elektronen in kondensierter Materie. Dabei werden folgende Fragestellungen bearbeitet: Nichtlinearität und Chaos in mesoskopischen Systemen (Brack, Richter, Strunk, Wegscheider, Weiss), Blochoszillationen und selbsterregte Stromoszillationen in Halbleiterübergittern und Terahertz-Elektronik (Renk, Wegscheider), Terahertz-Multiphotonübergänge und Tunneln von Elektronen in Quantentrögen (Ganichev, Wegscheider). In der laufenden Förderperiode wurde darüber hinaus die Untersuchung von Nichtgleichgewichtseffekten der molekularen Elektronik fortgeführt (Grifoni, Richter, Strunk).

Ein zweiter Schwerpunkt betrifft die Analyse von biomedizinischen Signaldaten mit Methoden der Nichtlinearen Dynamik (Lang, Brawanski). Der dritte Schwerpunkt liegt im Bereich der Strukturbestimmung von biologischen Makromolekülen auf der Basis von Kernresonanzuntersuchungen (Lang, Kalbitzer).

Kooperationen:

Außer der Kooperation innerhalb des Graduiertenkollegs gibt es eine Vielzahl von weiteren Kooperationen. Besonders zu erwähnen ist die koordinierte Forschung mit dem SFB 689 „Spinphänomene in reduzierten Dimensionen“ in der Fakultät für Physik. Es bestehen Kooperationen mit Arbeitsgruppen der medizinischen Fakultät und dem Bezirksklinikum hinsichtlich der Verarbeitung von biomedizinischen Signalen, und das Graduiertenkolleg ist eingebunden in zahlreiche Kooperationen mit auswärtigen deutschen Instituten und mit Instituten im Ausland (insbesondere mit verschiedenen Instituten in Russland, den Niederlanden, England, Skandinavien, Österreich, Spanien und der Tschechischen Republik).

Ein reges Programm von Seminaren bringt Gastwissenschaftler nach Regensburg und bereichert das Graduiertenkolleg. Ein regelmäßiger Workshop der Mitglieder des Graduiertenkollegs im Oktober (im Bayerischen Wald) lieferte eine konzentrierte Darstellung verschiedener aktueller Ergebnisse, die im „Windberg Workshop Report 2006“ zusammengestellt und unter

http://www.physik.uni-regensburg.de/forschung/gk_nichtlin/pdfs/WindbergProceedings2006.pdf verfügbar sind.

Lehrveranstaltungen:

Im Rahmen des Graduiertenkollegs fanden eine Reihe von Lehrveranstaltungen statt: Nichtlinearität in klassischer und Quantenphysik (Richter, Schlagheck im WS 2005/2006, Brack im WS 2006/2007), Foundation in Nanotechnology (Tomanek), Superconducting Nanostructures (Strunk), Surface Waves (Mayer), Laserphysik II (Renk), Spintronics (Fabian), Kernspin-Tomographie und bildgebende Verfahren in der medizinischen Diagnostik (Schachner), Correlations, condensates, and quantum devices in the quantum Hall effect regime (Dr. Matthew Grayson, *Berhard Heß Preisträger*), Quantum transport in nanostructures (Ryndyk), Journal Club: Special topics in mesoscopic physics (Strunk, Cunierti). In einem Doktorandenseminar (2-semesterig) behandelten die Doktoranden des Graduiertenkollegs aktuelle Fragen der Nichtlinearen Dynamik. An Freitagen während des Semesters findet das gemeinsame Seminar zum Graduiertenkolleg statt.

Fördervolumen:

Das von der DFG und dem Land Bayern im 2. und 3. Förderzeitraum zur Verfügung gestellte Fördervolumen umfasst 19 Stipendien, darüber hinaus Mittel für 2 BAT IIa Postdoktorandenstellen, für Gäste und Forschungsstudenten, weiterhin Mittel für kleinere Geräte und für Verbrauchsmaterial. Im Jahre 2006 verfügte das Graduiertenkolleg insgesamt über Mittel in Höhe von knapp 500.000,- Euro.

Ergebnisse:

Es wurden eine Vielzahl von Ergebnissen erzielt, die zu Publikationen in international anerkannten Zeitschriften und vielen eingeladenen Vorträgen führten. Nähere Informationen hierzu finden sich im oben genannten Workshop Report und direkt auf den Internetseiten der beteiligten Arbeitsgruppen. Darüber hinaus ergaben sich auch durch Neuberufungen (J. Fabian, J. Schliemann) Anregungen für die Durchführung einer Reihe von neuen Projekten.

Schlussbemerkung:

Das Graduiertenkolleg hat, sowohl in der Forschung als auch in der Lehre, seine große Eigendynamik fortgesetzt. Die Forschung ist ausgezeichnet durch Kooperationen von Hochschullehrern, die in verschiedenen Disziplinen tätig sind. Die Lehre wurde durch die Behandlung der Grundlagen von modernen Forschungsfragestellungen bereichert.

Weitere Informationen finden sich unter:

http://www.physik.uni-regensburg.de/forschung/gk_nichtlin/

Prof. Dr. Klaus Richter



5.4.3 Medizinische Chemie: Molekulare Erkennung - Ligand-Rezeptor-Wechselwirkungen

Laufzeit: 1.4.2002 – 31.03.2011

Sprecher: Prof. Dr. Armin Buschauer, Institut für Pharmazie
Telefon: 0941-943-4827
Telefax: 0941-943-4820
e-Mail: armin.buschauer@chemie.uni-regensburg.de

Homepage: <http://www.chemie.uni-regensburg.de/GK/MedChem/>

Mitglieder:

Im Berichtszeitraum waren die folgenden Professoren und Dozenten aus der Naturwissenschaftlichen Fakultät IV (Chemie und Pharmazie), der Naturwissenschaftlichen Fakultät III (Biologie und Vorklinische Medizin) und der Medizinischen Fakultät am Kolleg beteiligt: E. von Angerer, G. Bernhardt, A. Buschauer, C. Cabrele, S. Dove, S. Elz, A. Göpferich, R. Seifert (Institut für Pharmazie, NWF IV), R. Gschwind, B. König, O. Reiser (Institut für Organische Chemie, NWF IV), H. R. Kalbitzer (Institut für Biophysik und Physikal. Biochemie, NWF III), D. Männel (Institut für Immunologie, Medizin. Fak.) und bis März 2006 C. Steinem (Institut für Analyt. Chemie, Chemo- und Biosensorik, NWF IV). Die DFG hat im Juni 2006 aufgrund des erfolgreichen Berichtskolloquiums vom 10.01.2006 den Antrag auf Verlängerung des GRK 760 bis 31.03.2011 bewilligt.

Dem Graduiertenkolleg gehörten 2006 insgesamt (von der DFG bzw. anderweitig finanziert) 29 Doktoranden an, davon kamen zwei aus Indien, zwei aus Italien und einer aus Syrien. Ebenfalls beteiligt waren 3 Postdoktoranden und 9 Forschungsstudenten. Sechs Stipendiaten und drei anderweitig finanzierte Kollegiaten sind nach Abschluss ihrer Promotion im Jahr 2006 aus dem Graduiertenkolleg ausgeschieden.

Charakterisierung des Graduiertenkollegs:

Medizinische Chemie („Medicinal Chemistry“, Wirkstoffchemie, Pharmazeutische Chemie) ist eine auf der Chemie basierende Disziplin, die verschiedene Aspekte der biologischen, medizinischen und pharmazeutischen Wissenschaften einschließt. Sie befasst sich mit der Entdeckung, Entwicklung, Identifizierung und der Synthese biologisch aktiver Verbindungen, der Interpretation ihres Wirkungsmechanismus auf molekularer Ebene und dem Metabolismus der Wirkstoffe. Das Graduiertenkolleg setzt sich zum Ziel, mit seinem Programm Absolventen naturwissenschaftlicher Studiengänge, insbesondere aus den Fächern Chemie, Pharmazie, Biologie oder Biochemie, zu gewinnen, die sich für eine interdisziplinäre Doktorarbeit auf dem Gebiet der biomedizinischen Wirkstoffforschung interessieren.

Wissenschaftliche Zielstellung und Forschungsprogramm:

Therapiefortschritte durch neuartige Arzneimittel werden in zunehmendem Maße mit Ansätzen erreicht, die am biologischen Target und dessen Struktur orientiert sind. Daher kommt der Aufklärung der Wirkungsmechanismen und Interaktionen auf molekularer Ebene durch chemische, biophysikalische, molekularbiologische und -pharmakologische Grundlagenforschung immer mehr an Bedeutung zu. Ligand-Rezeptor-Wechselwirkungen sind Prozesse hochspezifischer und -selektiver molekularer Erkennung, die über die Aktivierung von Biomolekülen den Informationsaustausch zwischen Zellen vermitteln, die Genaktivität regulieren oder den Ionenfluss in die Zelle bzw. aus der Zelle steuern. Ihre Aufklärung im Rahmen medizinisch-chemischer Hochschulforschung dient letztlich im Sin-

ne eines durch Wissen optimierten Schlüssel-Schloss-Prinzips der Generierung und Optimierung von Leitstrukturen für zukünftige Arzneistoffe (Drug Design).

Dem interdisziplinären Charakter biomedizinischer Wirkstoffforschung entsprechend werden innerhalb des Graduiertenkollegs organisch-synthetisch, biophysikalisch, bioanalytisch, molekular- und zellbiologisch, pharmakologisch und biochemisch orientierte Projekte bearbeitet, die sowohl spezielle Rezeptoren und ihre Liganden als auch künstliche Systeme und methodische Entwicklungen zum Inhalt haben. Thematisch ist das Forschungsprogramm auf G-Protein-gekoppelte Rezeptoren fokussiert. Die Projekte lassen sich in drei Kategorien einteilen: 1) Aminerge G-Protein-gekoppelte Rezeptoren: Design, Synthese und Testung niedermolekularer Agonisten und Antagonisten von Histamin- und Serotonin-Rezeptoren 2) Peptiderge G-Protein-gekoppelte Rezeptoren: Synthese und Struktur-Wirkungs-Beziehungen von peptidischen und nichtpeptidischen Neuropeptid-Y-Rezeptorliganden 3) Methoden zur Untersuchung von Ligand-Rezeptor-Wechselwirkungen und Mechanismen der Signaltransduktion; Näheres zum Forschungsprogramm siehe Homepage des GRK 760.

Bedeutung für Forschung und Lehre an der Universität Regensburg:

Die Intensivierung der fakultätsübergreifenden wissenschaftlichen Kooperation trägt in Verbindung mit dem Studienprogramm dazu bei, Synergieeffekte in Forschung und Lehre zu erzielen. Der im Strukturplan der Fakultät für Chemie und Pharmazie formulierte und inzwischen erfolgreich etablierte fachübergreifende Schwerpunkt „Medizinische Chemie“ wird durch die Gestaltung des Graduiertenkollegs entscheidend bestimmt. Die Profilbildung der NWF IV und damit der Universität in diesem Bereich wurde/wird ergänzt durch das International Quality Network Medicinal Chemistry (IQNMC, gefördert vom DAAD), eine Innovatec Gastprofessur für „Kombinatorische Chemie und Festphasensynthese“ (DAAD) (inzwischen ausgelaufen), das seit 2004 neu eingerichtete, von Regensburg aus koordinierte Programm ASIA-Link Medicinal Chemistry (gefördert von der EU) sowie den seit dem WS 2002/2003 in Regensburg (bundesweit erstmals) angebotenen Vertiefungsstudiengang „Medizinische Chemie“ (vgl. <http://www.medicinal-chemistry.de>). Die Entscheidung, das Programm des GRK 760 in englischer Sprache anzubieten, hat sich sowohl für die Integration von Kollegiaten aus dem Ausland als auch wegen der intensiven Vernetzung mit den internationalen Komponenten des Schwerpunkts Medizinische Chemie bewährt.

Für die nationale und internationale Wahrnehmung der Universität Regensburg und des Graduiertenkollegs als Ausbildungs- und Forschungsschwerpunkt im Bereich Medizinische Chemie mit einer Fokussierung auf G-Protein-gekoppelte Rezeptoren ist die vom GRK 760 alle zwei Jahre organisierte Internationale Regensburger Sommerschule Medizinische Chemie von wesentlicher Bedeutung. Nach 2002 und 2004 war es auch im September 2006 gelungen, eine ganze Reihe international renommierter Spitzenforscher als Vortragende im Rahmen eines außerordentlich attraktiven Programms zu gewinnen. Etwa 180 Doktoranden und Nachwuchswissenschaftler aus dem In- und Ausland folgten der Einladung zur Teilnahme.

Ziele des Studienprogramms:

Das Graduiertenkolleg soll den Kollegiaten über spezielle projektrelevante Kompetenzen hinaus ein breites Verständnis für medizinisch-chemische Fragestellungen vermitteln. Derart ausgebildete Naturwissenschaftler sind hervorragend für eine Tätigkeit im Bereich der pharmazeutischen Industrie und der Biotechnologie geeignet, wo aufgrund der zunehmenden Entdeckung neuer therapeutischer Ansatzpunkte (Targets), der Einführung innovativer Methoden und Technologien wie kombinatorische Synthesen, High-Throughput-Screening, Genomics und Proteomics sowie computergestützter Strategien

(Bioinformatik, Data Mining, Molecular Modeling) in Forschung und Entwicklung ein ständig wachsender Bedarf an entsprechenden Spezialisten mit gleichzeitig weitreichenden Kenntnissen über das interdisziplinäre wissenschaftliche Umfeld besteht.

Ergebnisse (Ausblick):

Bis Ende 2006 sind aus den Projekten des Graduiertenkollegs bereits 85 Publikationen hervorgegangen. Mit der erfolgreich beantragten Verlängerung der Förderung des Graduiertenkollegs („Übergangsantrag“ für 1,5 Jahre) wurde eine Fokussierung der Forschung auf Liganden G-Protein-gekoppelter Rezeptoren eingeleitet, womit gleichzeitig eine wesentlich engere Vernetzung der beteiligten Arbeitsgruppen verbunden ist. Die angebotenen Lehrveranstaltungen finden insgesamt breite Resonanz über den Kreis der Doktoranden des Graduiertenkollegs hinaus. Neben den Kollegiaten nehmen insbesondere Austauschstudenten und Gastwissenschaftler aus den Partneruniversitäten des International Quality Networks Medicinal Chemistry (IQNMC) und des EU-Programms ASIA-Link, aber auch fortgeschrittene Studierende der Chemie und der Pharmazie das zusätzliche Lehrangebot sehr gut an. Die Vernetzung der Veranstaltungen des Graduiertenkollegs mit den genannten Programmen hat – neben der 2006 zum dritten Mal durchgeführten „Summer School Medicinal Chemistry“ – wesentlich dazu beigetragen, dass der Schwerpunkt Medizinische Chemie auf nationaler und internationaler Ebene zunehmend als profilbildendes Merkmal der Universität Regensburg wahrgenommen wird.

Lehrveranstaltungen:

Der Katalog der in englischer Sprache durchgeführten Lehrveranstaltungen umfasst eine interdisziplinäre Ringvorlesung „Medizinische Chemie: Molekulare Erkennung – Ligand-Rezeptor-Wechselwirkungen“, die von den Betreuern des GRK 760 getragen wird und die wichtigsten Aspekte medizinisch-chemischer Forschung und Entwicklung beinhaltet (Themen: Molekulare Erkennung, Ligand-Rezeptor-Interaktionen, biologische Targets und ihre Liganden, Drug Design und Strategien der Wirkstofffindung, moderne Synthesemethoden, Analyse von Ligand-Rezeptor-Wechselwirkungen, physikochemische Eigenschaften und Pharmakokinetik von Wirkstoffen, NMR-Spektroskopie in der medizinischen Chemie), das Graduiertenseminar, in dem die Doktoranden regelmäßig über den Fortgang ihrer Arbeit berichten, Gastvorträge, Spezialvorlesungen (z. B. aus dem Bereich der kombinatorischen Chemie), Exkursionen, Workshops sowie Praktika, in deren Rahmen die Graduierten verschiedene, in der medizinischen Chemie wichtige Arbeitstechniken kennen lernen (biochemische und pharmakologische Methoden der medizinischen Chemie, Festphasensynthese und kombinatorische Chemie, Prinzipien von Sensoren und Biosensoren, Molecular Modeling in der Wirkstoffforschung, spezielle Aspekte der NMR-Spektroskopie). Näheres zum Studienprogramm einschließlich der Internationalen Sommerschule: siehe Homepage des Graduiertenkollegs.

Fördervolumen:

Das Graduiertenkolleg wurde von der DFG und vom Freistaat Bayern für die ersten 4,5 Jahre (bis 30.09.2006) mit 12 bzw. 17 Doktorandenstipendien und einem Finanzrahmen von 1.540.000 Euro gefördert. Für die restliche Laufzeit (01.10.2006 bis 31.03.2011) wurden rund 2.077.700 Euro bewilligt, darin enthalten sind unter anderem 17 Doktorandenstipendien, 1 Postdoktorandenstipendium, 1 Qualifizierungsstipendium für Fachhochschulabsolventen sowie Mittel für Forschungsstudenten.

5.5. ASIA LINK Medicinal Chemistry

Laufzeit: 01. 01. 2004 – 31. 12. 2006

Koordinator: Prof. Dr. Burkhard König, Institut für Organische Chemie
Tel: 0941-943-4576
Fax: 0941-943-1717
e-mail: burkhard.koenig@chemie.uni-regensburg.de

Geldgeber: European Commission, EuropeAid Co-operation office

home page: <http://www.medicinal-chemistry.de/asialink/>

Bedeutung des Vorhabens für Forschung und Lehre an der Universität Regensburg:

Im Master- und Graduiertenstudium „Medizinische Chemie“ an der Universität Regensburg werden Studierende der Chemie, Pharmazie und Biochemie optimal auf eine Tätigkeit in der Wirkstoffforschung vorbereitet. Moderne Arzneimittelforschung ist heute ein multidisziplinäres Arbeitsgebiet, in dem Chemiker, Pharmazeuten, Molekularbiologen, Biochemiker, Pharmakologen, Toxikologen und Kliniker eng zusammenarbeiten, um aus einer als wirksam identifizierten chemischen Substanz ein Medikament zu entwickeln. Die Methoden haben sich dabei, vor allem durch die Erkenntnisse der Biowissenschaften, die Entwicklung einer Hochdurchsatzanalytik und parallele, automatisierte chemische Synthese in den letzten Jahren grundsätzlich geändert. Die Ausbildungsinhalte des Schwerpunkt- und Graduiertenstudiums „Medizinische Chemie“ reichen daher in Theorie und Laborpraktika von pharmazeutischer Wirkstoffkunde, Wirkstoffsynthese, Biochemie und Analytik bis zum Substanztest in biologischen Assays. Der Arzneimittelmarkt ist ein Wirtschaftszweig, der guten Absolventen seit Jahren hervorragende Berufschancen bietet.

Eine intensivere Zusammenarbeit europäischer und asiatischer Forscher im Bereich der Wirkstoffsynthese und Naturstoffisolierung ist das Ziel des EU Netzwerkes Asia Link Medicinal Chemistry. Partner auf asiatischer Seite sind das renommierte Shanghai Institute of Organic Chemistry (SIOC; China) und die Universitäten HoChiMin City und Hue in Vietnam. In Europa sind die Universitäten Dublin (UCD, Center for Synthesis and Chemical Biology), Ulm und Regensburg (Koordination), die Pharmaunternehmen Schering und Sanofi-Aventis, sowie der Katholische Akademische Ausländer Dienst (KAAD) beteiligt. Das Netzwerk ist offen für weitere Partner. Eine Hauptaktivität ist der Austausch hochqualifizierter junger Wissenschaftler (Junior Professoren, Postdocs, Doktoranden) zu Forschungs- und Trainingsaufenthalten zwischen den beteiligten Partnerinstituten. Hierfür stehen EU Fördergelder bereit. Die Forschungsaktivitäten umfassen moderne Wirkstoffsynthese, Naturstoffisolierung und pharmazeutische oder biochemische Testung. Auf Sommerschulen und Intensivkursen des Netzwerkes in Asien werden Ausbildungsinhalte vertieft und Kontakte geknüpft. Zum Intensivkurs 2006 in Ho Chi Minh City, Vietnam, kamen 100 junge Wissenschaftler aus Europa und Asien. Schwerpunkte des Vortragsprogramms waren die Isolierung neuer Wirkstoffe aus Pflanzen, aber auch industrielle Fallstudien.

Durch die Projektaktivitäten konnte ein aktives Netzwerk aufgebaut werden, dessen Strukturen auch nach dem Auslaufen der EU-Förderung weiter genutzt werden, um europäisch-asiatische Forschungs- und Ausbildungskooperationen zu fördern.

5.6. Elitenetzwerk Bayern

Das Elitenetzwerk Bayern (ENB) ermöglicht den Universitäten, für exzellente Studierende und Graduierte ein die besonderen Fähigkeiten der Teilnehmenden förderndes und forderndes Angebot einzurichten.

In Elitestudiengängen werden besonders leistungsfähige und leistungsbereite Studierende für die Spitzenforschung oder für Führungspositionen in der Berufswelt qualifiziert. Diese Studiengänge sind als Masterstudiengänge oder als Diplomteilstudiengänge nach dem Vordiplom konzipiert.

In internationalen Doktorandenkollegs wird hervorragenden Hochschulabsolventen eine anspruchsvolle strukturierte Doktorandenausbildung geboten, die auf im internationalen Vergleich exzellenter Forschung aufbaut und mit einem internationalen PhD-Grad oder einem Äquivalent abschließt.

Die Universität Regensburg ist an folgenden Projekten des Elitenetzwerks Bayern beteiligt:

Antrags-jahr	Projekt	Sprecher Universität	beteiligte Prof. der Universität Regensburg	Elitestudiengang/ Doktorandenkolleg
2003	Honors-Elitestudiengänge an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät	Regensburg	Prof. Dr. M. Dowling	Elitestudiengang
2003	Neuro-cognitive Psychology	LMU München	Prof. Dr. M. Greenlee	Elitestudiengang
2003	Osteuropastudien	LMU München	Prof. Dr. D. Drascek Prof. Dr. W. Koschmal Prof. Dr. M. Nekula Prof. Dr. F.C. Schröder	Elitestudiengang
2003	Hochbegabten Studiengang Physik	Erlangen/Nürnberg	Prof. Dr. A. Schäfer Prof. Dr. K. Richter Prof. Dr. D. Weiss	Elitestudiengang mit integriertem Doktorandenkolleg
2003	Textualität in der Vormoderne	LMU München	Prof. Dr. M. Selig	Doktorandenkolleg
2004	Experimental and Clinical Neurosciences	Regensburg	Prof. Dr. I. Neumann	Elitestudiengang
2004	Incentives-Bavarian Graduate Program in Economics	Erlangen/Nürnberg	Prof. Dr. L. Arnold Prof. Dr. J. Jerger Prof. Dr. W. Wiegard	Doktorandenkolleg
2004	NanoCat: Nanodesign von Hochleistungskatalysatoren	TU München	Prof. Dr. O. Reiser	Doktorandenkolleg

6. Tabellen und Übersichten

6.1. Tagungen, Kongresse und Sonderveranstaltungen 2006

9. Januar	Beginn der Ringvorlesung „Sprachen und Recht“ Organisation: Prof. Dr. W. Christian Lohse
12. Januar	Auftaktveranstaltung zum Forschungsprojekt „ <i>Decisions in Motion</i> “ Organisation: Prof. Dr. Mark Greenlee
13. bis 15. Januar	6. Regensburger Akrobatik-Festival Organisation: Dr. Marion Lenz, Dr. Christoph Kößler und PD Dr. Alexander Lenz)
18. Januar bis 3. Februar	Eröffnung der Ausstellung „Split – Stadt & Diokletianspalast: Eine Symbiose?“ (Bayerisches Hochschulzentrum für Mittel-, Ost- und Südosteuropa)
19. bis 21. Januar	Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neurologische Intensiv- und Notfallmedizin (ANIM 2006)
20. Januar	Winterball der Universität und der Freunde der Universität Regensburg
20./21. Januar	Gedenkveranstaltung zu Ehren von Prof. Dr. Jörg Traeger
10. Februar bis 3. März	Ausstellung: Zeigefinger Gottes Naturkatastrophen, Monstren und Kometen in der Frühen Neuzeit
10./11. Februar	Symposium: <i>Comedy and Gender</i> * (anlässlich des 65. Geburtstags von Prof. Dr. Dieter Berger)
11. Februar	Studieninformationstag 2006
16./17. Februar	Internationales Symposium „Deutsch in multilingualen Stadtzentren Mittel- und Osteuropas (19. und 20. Jh.)“ Organisation: Inst. für Germanistik und Bohemicum Regensburg - Passau
22. bis 24. Februar	<i>IECER 2006 – Interdisciplinary European Conference on Entrepreneurship Research</i> * Organisation: Prof. Schmude und Prof. Dowling
7. März	Preisverleihung: Universitätsbibliothek Regensburg – ein Ort im „Land der Ideen“
8./9. März	Uraufführung: <i>Zwischen den Stühlen – Geschichte einer russland-deutschen Familie</i> mit Ausstellung Projekttheater Kasan - Regensburg

9. März	Festakt anlässlich der Eröffnungsfeier der Bauteile A2 und D3 der Universität und des Universitätsklinikums
7. bis 8. April	<i>Vielberth-Symposium on DNA Nanoelectronics – Theory and Experiment</i> *
18. bis 19. April	Symposium „Werbung hören“ Organisation: Dr. Geißelmann, Gerber M.A., M.A. (LIS), Prof. Dr. Greule, Dr. Reimann)
19. April	Eröffnungsveranstaltung zum Start des Internationalen Master-Programms „ <i>Experimental and Clinical Neurosciences</i> “ im Elitenetzwerk Bayern
20. bis 21. April	Symposium: Herausforderungen der Sprachenvielfalt in der Europäischen Union (Arbeitskreis für Sprache und Recht, Universität Regensburg)
4. Mai	<i>6th Regensburg Symposium on Evolutionary Biology</i> *
9. Mai	Europatag „Heimat im Herzen – Ein Herz für Europa“
17. Mai bis 11. Juli	Beginn der Veranstaltungsreihe „Kennen Sie die Slowakei? <i>Poznáte Slovensko?</i> “ konzipiert vom Europaeum der Universität Regensburg,
7. Juni	Beginn der Ringvorlesung zur Vorbereitung des Papstbesuchs
9. bis 23. Juni	Ausstellung „Marie Juchacz (1879-1956) – Leben für eine bessere Welt“
10. bis 17. Juni	3. Tschechisch-Deutsches Theaterfestival veranstaltet vom Regensburger Studententheater
11. bis 15. Juni	Woche der Botanischen Gärten 2006
20. Juni	Beginn der Kinder-Uni (Teil III) Organisation: Prof. Dr. Maria Fölling-Albers
29. Juni	Sommernachtsfest der Universität
1. Juli	Offizieller Festakt und Tag der offenen Tür anlässlich des zehnjährigen Jubiläums der Staatlichen Berufsfachschule für Logopädie am Klinikum der Universität Regensburg
27. Juli bis 16. August	Ausstellung mit Malerei, Grafik, Plastik und Skulptur Transmissionen: Werke ehemaliger Studierender 1981 – 2006 Zur Verabschiedung des Lehrstuhlinhabers Prof. Hermann Leber (Institut für Kunsterziehung)
29./30. Juli	Spectacula Romana Großes Römerfest mit römischem Feldlager und Kinderprogramm

3. bis 5. August	Internationaler Workshop der Teilchenphysiker: „ <i>Soft Pions in Hard Processes</i> “ *
29. August bis 4. September	Internationaler musikwissenschaftlicher Kongress „ <i>Meeting of the Study Group Cantus Planus of the International Musicological Society</i> “ (Institut für Musikwissenschaft) (Im Rahmen der Tagung)
1. September	Gregorianikkonzert mit der Schola Hungarica
4. bis 7. September	Schnupperkurs „ <i>School Meets Science</i> “
12. September	Papst Benedikt XVI. besucht die Universität Regensburg
20. bis 23. September	37. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik (DGMP) (Klinikum der Universität)
21. bis 24. September	<i>2nd International „Perspectives on Slavistics“ Conference</i> Organisation: Prof. Hansen
25. bis 27. September	<i>3rd Summer School Medicinal Chemistry</i> Organisation: Graduiertenkolleg GRK 760
4. Oktober	Eröffnung der Ausstellung „ <i>reality² – Absolutes Medium: Relativer Blick</i> “ Organisation: Studierende des Lehrstuhls für Medienwissenschaft
9. bis 14. Oktober	Ferienakademie „Existenzgründung und Unternehmensnachfolge“
13. Oktober	Internationales Symposium: <i>Material – Tissue Interactions</i>
20. Oktober	Eröffnung der Ausstellung „Der Ungarnaufstand 1956 in Photographien“ Veranstaltet vom Ost-West-Zentrum (Europaeum) an der Universität Regensburg in Verbindung mit der Stadt Regensburg, Kulturreferat
21. Oktober	2. Immobilien-Symposium: <i>Going Public</i> von Immobilienunternehmen
23. Oktober	Beginn der Ringvorlesung „Sprachen und Recht II“
23. Oktober	Orthopädische Klinik Universität Regensburg, Bad Abbach (Prof. Dr. Joachim Grifka) Ort im „Land der Ideen“-Wettbewerb Vortrag und <i>live</i> -Übertragung einer OP im Kursaal
25. Oktober	Ausstellung „Studieren weltweit“ Veranstaltet vom Akademischen Auslandsamt der Universität Regensburg
26. Oktober	Beginn der Ringvorlesung „Gesundheit und Medizin im interdisziplinären Diskurs“

9. November Abschiedsausstellung von Prof. Hermann Leber
11. November *Dies academicus*
12. November bis Ausstellung „Die Zarin zwingt den Stier“ –
4. Februar Europäische Russlandbilder aus vier Jahrhunderten
16. November Kommunikation im städtischen Raum
Internationale Tagung des Forums Mittelalter der Universität
Regensburg
- * gefördert durch die Regensburger Universitätsstiftung Hans Viel-
berth



6.2. Feststellungen zur Studentenstatistik

Die Zahl der Studierenden hat sich im Vergleich zum WS 2005/2006 von 17.741 auf 18.036 Personen erhöht. Der Anteil der Studentinnen ist von 57,6 % auf 58,1 % gestiegen.

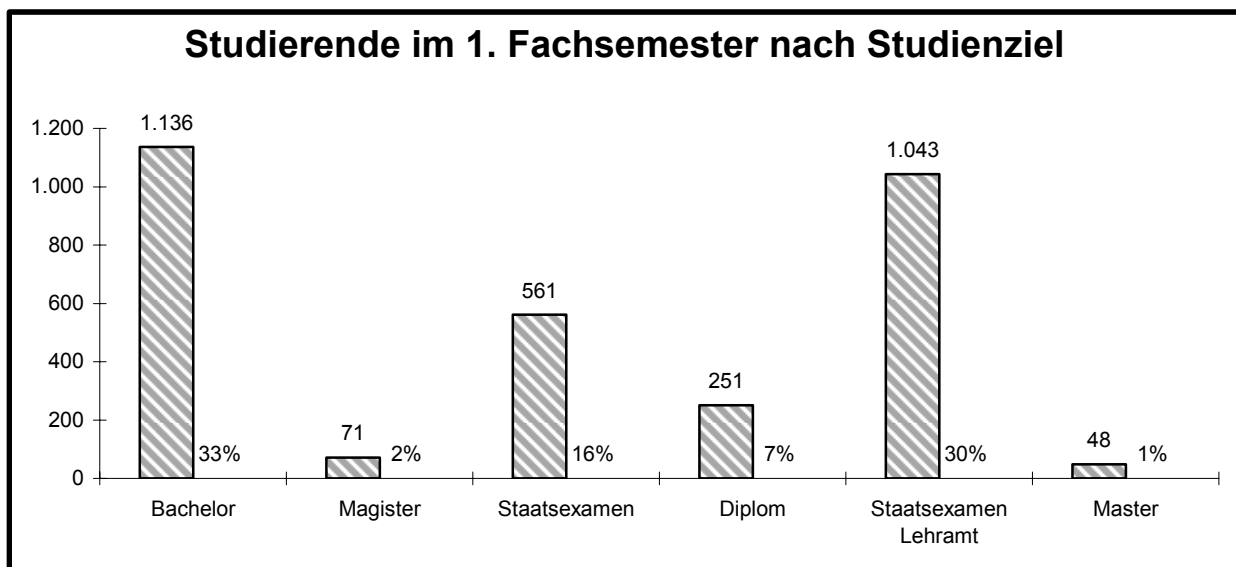
Die Zahl der Studienanfänger im 1. Hochschulsesemester ist mit 2.476 Personen um 120 Personen niedriger als im Vorjahr.

Die Aufteilung der Studierenden kann den nachfolgenden Übersichten entnommen werden.

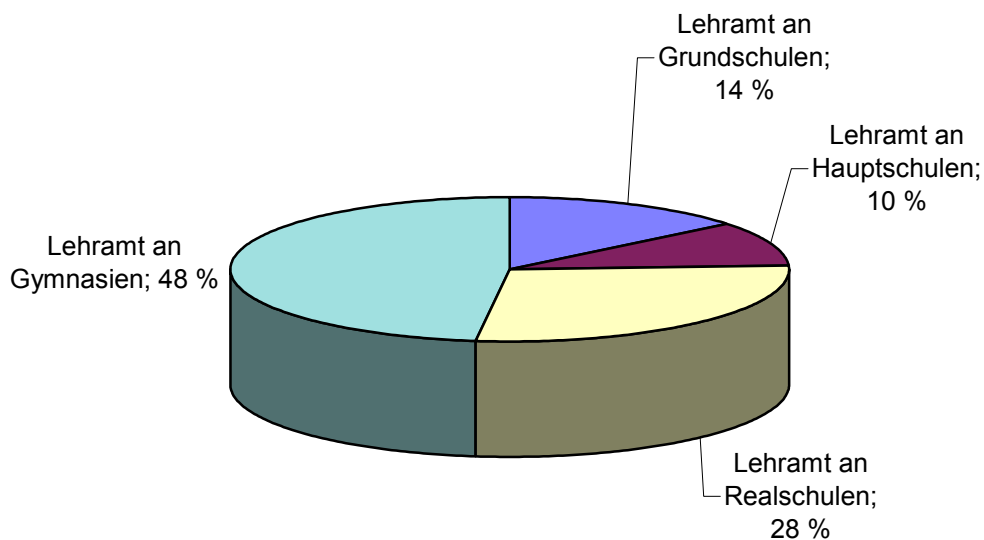
I. Gesamtübersicht nach Studienzielen im WS 2006/2007 (Kopfzahlen)

Studienziel	Studierendenbestand					Studienanfänger 1. Fachsemester				
	Gesamt	davon				Gesamt	davon			
		weibl.	männl.	Auslän.	Beurl.		weibl.	männl.	Auslän.	1.HSEM
Magisterprüfung	1.949	1.184	765	279	120	71	41	30	13	36
Staatsexamen	3.612	2.125	1.487	159	63	561	368	193	35	491
Diplomprüfung	3.622	1.711	1.911	183	218	251	116	135	9	178
LA Grundschulen	741	698	43	6	13	145	137	8	2	113
LA Hauptschulen	532	310	222	8	9	111	67	44	0	72
LA Realschulen	1.456	952	504	10	42	281	186	95	2	200
LA Gymnasien	2.524	1.543	981	23	114	506	334	172	4	416
Bachelor	2.163	1.175	988	233	18	1.136	624	512	113	890
Master	135	111	24	76	6	48	38	10	25	12
Lizentiatenprüfung	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Zertifikat	395	213	182	11	5	162	96	66	5	2
Magister Legum	41	25	16	39	0	10	6	4	10	7
Keine Abschlusspr.	339	216	123	335	0	49	38	11	49	49
Prom. m. Abschl. Pr.	526	219	307	134	2	101	37	64	24	10
Universität Gesamt	18.036	10.482	7.554	1.496	610	3.432	2.088	1.344	291	2.476

(siehe dazu Abb. 1 und Abb. 2)



Aufteilung der Studierenden auf die Lehramtsstudiengänge



II. Anzahl der Studierenden nach Fakultäten im WS 2006/2007 (Kopfzahlen)

Fakultät	Studierende
Philosophische Fakultät IV - Sprach- und Literaturwissenschaften	4.998
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät	2.073
Juristische Fakultät	1.804
Philosophische Fakultät III - Geschichte, Gesellschaft, Geographie	1.610
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Biologie und Vorklinische Medizin	1.415
Medizinische Fakultät	1.216
Naturwissenschaftliche Fakultät IV - Chemie und Pharmazie	1.198
Philosophische Fakultät II - Psychologie, Pädagogik und Sportwissenschaft	1.137
Naturwissenschaftliche Fakultät I - Mathematik	1.016
Philosophische Fakultät I - Philosophie und Kunstwissenschaften	571
Naturwissenschaftliche Fakultät II - Physik	514
Katholisch Theologische Fakultät	484

82,56% der Studierenden haben das Abitur in Bayern in folgenden Regierungsbezirken erworben:

36,52% in der Oberpfalz
 23,06% in Niederbayern
 14,04% in Oberbayern
 5,93% in Franken
 3,01% in Schwaben

III. Ausländische Studierende nach Herkunft im WS 2006/2007

Herkunft	Studierende (Kopfzahlen)	Herkunft	Studierende (Kopfzahlen)
Afghanistan	2	Malaysia	1
Ägypten	7	Marokko	5
Albanien	6	Mazedonien	2
Arabische Republik Syrien	8	Mexiko	3
Argentinien	2	Moldau	6
Armenien	2	Mongolei	7
Aserbaidshan	1	Myanmar	1
Belgien	2	Nepal	2
Bolivien	1	Neuseeland	1
Bosnien und Herzegowina	11	Niederlande	4
Brasilien	6	Niger	2
Bulgarien	154	Nigeria	1
Chile	4	Norwegen	5
Chinesische Republik Taiwan	10	Österreich	48
China (einschließlich Tibet)	50	Pakistan	2
Dänemark	2	Peru	1
Elfenbeinküste	6	Philipinen	1
Estland	1	Polen	137
Finnland	7	Portugal	2
Frankreich	60	Rumänien	67
Georgien	63	Russische Föderation	83
Ghana	3	Schweden	3
Griechenland	17	Schweiz	4
Großbritannien	31	Serbien, Montenegro	13
Guinea	1	Slowakische Republik	33
Indien	14	Slowenien	10
Indonesien	2	Spanien	25
Irak	2	Süd Korea	29
Iran	7	Südafrika	1
Irland	12	Tadschikistan	1
Israel	21	Tansania	1
Italien	51	Thailand	4
Japan	11	Togo	6
Jordanien	1	Tschechische Republik	70
Kamerun	8	Tunesien	7
Kanada	3	Türkei	37
Kasachstan	8	Turkmenien	1
Kirgisistan	4	Übriges Asien (Macau, Palästina)	5
Kolumbien	5	Ukraine	85
Kongo	1	Ungarn	39
Kroatien	14	USA	60
Kuba	1	Usbekistan	4
Lettland	2	Venezuela	5
Libyen	2	Vietnam	8
Litauen	5	Weißrussland (Belarus)	32
Luxemburg	1		
Gesamtzahl der ausländischen Studierenden		1.496	

IV. Anteil der Studierenden in Lehramtsstudiengängen an der Gesamtstudentenzahl

Wintersemester	Studentenbestand Gesamt	Studentenbestand ohne Lehramt	Studentenbestand Lehramt absolut	Studentenbestand Lehramt %
1984/1985	11.790	9.389	2.401	20,36%
1985/1986	11.413	9.432	1.981	17,36%
1986/1987	11.634	9.848	1.786	15,35%
1987/1988	12.112	10.441	1.671	13,80%
1988/1989	13.052	11.005	2.047	15,68%
1989/1990	13.647	11.213	2.434	17,84%
1990/1991	15.252	12.230	3.022	19,81%
1991/1992	15.704	12.277	3.427	21,82%
1992/1993	16.407	12.486	3.921	23,90%
1993/1994	16.899	12.544	4.355	25,77%
1994/1995	16.775	12.280	4.495	26,80%
1995/1996	16.827	12.145	4.682	27,82%
1996/1997	16.682	11.861	4.821	28,90%
1997/1998	16.388	11.829	4.559	27,82%
1998/1999	15.913	11.695	4.218	26,51%
1999/2000	14.775	10.867	3.908	26,45%
2000/2001	14.909	11.093	3.816	25,60%
2001/2002	15.385	11.506	3.879	25,21%
2002/2003	16.127	12.104	4.023	24,95%
2003/2004	17.686	13.055	4.631	26,18%
2004/2005	17.614	12.899	4.715	26,77%
2005/2006	17.741	12.906	4.835	27,25%
2006/2007	18.036	12.783	5.253	29,13%

(siehe dazu Abb. 3)

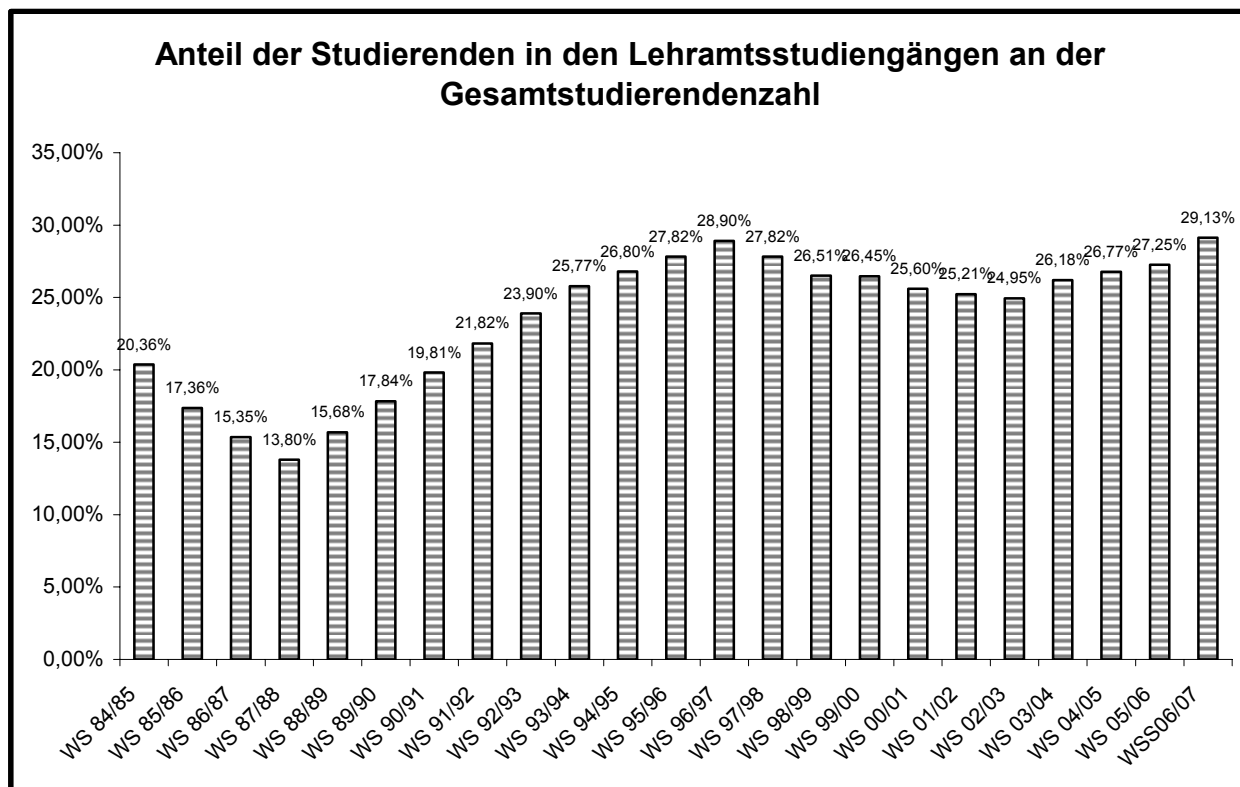


Abb. 3

V. Aufschlüsselung der Studienfächer nach Abschlussprüfung, Studienfällen und Fachsemestern in den einzelnen Studienrichtungen

Studienfach	Insge- samt	Davon im Fachsemester													
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	> 13.
Bachelor of Arts															
Amerikanistik	34	10	1	4	3	6	0	6	1	3	0	0	0	0	0
Anglistik	38	9	2	8	6	6	2	4	0	1	0	0	0	0	0
Betriebswirtschaft	22	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deutsch	119	60	15	14	6	8	5	8	2	1	0	0	0	0	0
Deut.-Franz. Stud.	109	31	0	16	0	52	1	9	0	0	0	0	0	0	0
Deut.-Italien. Stud.	18	7	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deut.-Span. Stud.	21	12	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deut.-Tsche. Stud.	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Engl. Philologie	8	1	0	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Engl. Sprachwiss.	12	1	1	2	3	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0
Erziehungswiss.	79	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Evangel. Theologie	7	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Französisch	44	19	4	8	4	5	2	1	0	1	0	0	0	0	0
Frei komb. Nebenf.	153	84	14	36	6	2	3	4	3	1	0	0	0	0	0
Geschichte	137	84	24	12	3	3	0	7	1	1	0	0	0	1	1
Griechisch	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Informationswiss.	48	31	4	5	0	0	0	2	3	0	0	1	1	1	0
Italienisch	44	17	6	11	2	3	1	3	1	0	0	0	0	0	0
Klass. Archäologie	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kunsterziehung	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Kunstgeschichte	61	46	4	7	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Latein	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Medienwissenschaft.	313	46	3	263	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Musikwissenschaft	43	23	7	9	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Pädagogik	24	0	4	6	4	1	1	7	0	0	0	0	1	0	0
Philosophie	106	76	13	10	2	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0
Politikwissenschaft	258	59	62	93	14	14	4	7	1	1	1	0	1	1	0
Polnisch	23	10	7	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rechtswissensch.	5	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0
Russisch	57	29	13	8	3	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Soziologie	8	0	0	0	1	4	0	1	1	0	0	0	0	1	0
Spanisch	87	41	19	12	3	6	2	4	0	0	0	0	0	0	0
Sport	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Südslavistik	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tschechisch	28	10	4	4	2	3	0	2	1	1	0	0	0	0	1
Vergl. Kulturwiss.	225	52	4	152	4	8	0	5	0	0	0	0	0	0	0
Volkswirtschaft	17	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vor- und Frühgesch.	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wirtschaftsinform.	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wiss.Geschichte	23	17	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abschluss															
BA of Arts	2.199	920	220	708	72	132	28	76	15	13	2	2	4	4	3

Studienfach	Insge- samt	Davon im Fachsemester													
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	> 13.
Bachelor of Science															
Betriebswirtschaft	452	265	6	181	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biochemie	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biologie	112	112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chemie	249	153	0	80	0	4	0	10	0	2	0	0	0	0	0
Internationale VWL	59	31	1	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Neuroscience	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volkswirtschaft	147	72	1	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wirtschaftsinform.	110	66	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abschluss BA of Science	1.152	715	15	406	0	4	0	10	0	2	0	0	0	0	0
Magisterprüfung															
Allg. Sprachwiss.	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Amerikanistik	74	2	1	2	10	11	7	8	3	13	4	10	1	0	2
Anglistik	83	0	1	6	12	32	6	13	6	3	1	3	0	0	0
Betriebswirtschaft	40	0	0	10	1	6	2	3	3	2	4	2	2	1	4
Biologie	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chemie	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Deutsch / D. Philol.	498	2	24	35	27	56	38	74	32	65	37	53	19	16	20
Englisch / E. Philol.	196	1	2	2	12	15	19	28	12	37	16	28	5	8	11
Engl. Sprachwiss.	24	0	0	0	2	1	2	3	2	6	3	3	2	0	0
Erdkunde / Geogra.	79	0	0	0	1	1	8	15	12	14	6	11	4	4	3
Evangel. Theologie	19	6	0	2	2	2	1	0	0	2	2	0	2	0	0
Frei kombi. Nebenf.	419	25	36	50	57	66	44	36	27	25	19	22	7	5	0
Geschichte	471	36	25	66	29	64	35	55	27	36	20	39	5	18	16
Griechisch	13	6	1	0	0	0	0	2	2	0	0	1	0	0	1
Humanmed., 1. Ab.	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
Indog. Sprachwiss.	9	0	0	4	0	1	0	2	0	1	0	0	0	1	0
Informationswiss.	147	1	6	25	9	24	9	15	10	8	2	10	12	11	5
Kathol. Theologie	18	2	1	1	0	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2
Klass. Archäologie	116	30	7	16	2	14	3	9	8	2	2	8	5	6	4
Kunsterziehung	41	3	2	2	1	5	3	3	6	8	2	3	3	0	0
Kunstgeschichte	246	31	21	37	19	27	19	20	10	16	8	17	8	6	7
Latein	27	4	3	2	2	2	3	2	0	3	1	4	0	0	1
Mathematik	3	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Musikwissenschaft	72	11	4	14	8	10	6	9	1	3	1	0	1	2	2
Osteuropastudien	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pädagogik	202	0	8	19	13	24	15	24	21	36	11	10	6	8	7
Philosophie	232	32	27	36	21	32	11	14	10	15	5	11	4	7	7
Physik	4	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0
Politikwissenschaft	666	0	2	92	69	94	59	114	42	77	31	41	16	19	10
Polnische Philologie	33	0	2	7	6	8	3	0	5	0	0	2	0	0	0
Psychologie	74	3	10	7	10	10	8	8	4	4	3	3	2	2	0
Rechtswissenschaft	69	0	6	9	5	6	8	10	7	6	0	4	0	2	6
Romanistik	295	1	22	30	31	39	32	43	21	25	14	19	9	6	3
Russisch	111	3	6	21	20	15	7	16	6	6	4	3	2	0	2
Soziologie	232	0	0	2	4	72	24	38	4	24	11	23	18	7	5
Sport	25	1	0	2	0	3	0	7	2	6	2	2	0	0	0
Südslavistik	15	2	1	2	2	3	1	1	1	2	0	0	0	0	0

Studienfach	Insgesamt	Davon im Fachsemester													
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	> 13.
Tschechisch	31	0	2	9	3	3	3	4	2	2	1	1	1	0	0
Vergleich. Kulturwiss.	410	3	32	85	63	89	38	51	20	10	10	5	2	1	1
Volkskunde	38	0	0	0	0	0	2	1	6	6	6	7	6	1	3
Volkswirtschaft	91	1	7	11	13	18	7	7	5	2	6	5	2	4	3
Vor- u. Frühgesch.	61	10	4	6	5	3	5	7	3	3	1	3	4	5	2
West- und Südslav.	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Wirtschaftsinform.	28	0	0	10	0	6	0	5	1	4	0	1	0	1	0
Wiss.Geschichte	29	1	4	4	3	4	1	4	2	0	3	2	0	1	0
Abschluss Magisterprüfung	5.253	218	267	627	462	768	430	654	326	476	240	360	150	145	130
Diplomprüfung															
Betriebswirtschaft	686	0	1	5	60	165	80	141	48	87	37	57	2	3	0
Biochemie	64	0	0	15	0	16	5	6	3	13	2	4	0	0	0
Biologie	380	0	1	89	1	79	8	66	6	63	2	55	1	7	2
Chemie	218	0	0	0	4	49	4	53	4	51	4	41	1	4	3
Geographie	193	0	0	0	4	13	13	42	16	34	9	31	10	15	6
Kath. Theologie	100	29	5	14	5	10	3	10	3	10	1	3	1	4	2
Mathematik	243	66	11	48	9	28	9	30	6	19	2	10	1	4	0
Pädagogik	402	0	19	49	14	44	31	80	27	52	24	29	16	10	7
Physik	476	71	17	69	10	62	16	86	8	51	8	55	3	18	2
Psychologie	466	86	0	84	4	63	8	59	17	58	32	32	9	8	6
Soziologie	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Volkswirtschaft	280	1	0	4	33	46	12	41	39	55	25	22	1	1	0
Wirtschaftsinformatik	178	0	0	0	4	54	8	52	15	31	5	8	1	0	0
Abschluss Diplomprüfung	3.687	253	54	377	148	629	197	666	192	524	151	347	46	74	29
Staatsexamen															
Humanmedizin (Vkl.)	486	194	0	184	3	65	1	31	0	3	0	3	0	0	2
Humanmed. (Klinik) *	765	128	33	124	30	132	40	117	44	95	14	6	2	0	0
Zahnmedizin	418	45	39	42	39	36	36	35	34	29	29	28	9	5	12
Pharmazie	407	109	0	85	0	63	13	64	7	55	2	7	0	0	2
Rechtswissenschaft	1.550	216	56	200	65	182	76	302	63	198	38	91	10	19	34
Abschluss Staatsexamen	3.626	692	128	635	137	478	166	549	148	380	83	135	21	24	50
LA Grundschulen															
Biologie	72	16	0	17	0	13	0	16	1	7	0	2	0	0	0
Chemie	3	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deutsch	146	37	0	34	1	29	0	23	1	16	2	3	0	0	0
Englisch	76	17	1	6	2	21	3	11	0	9	1	5	0	0	0
Erdkunde	36	0	0	0	1	7	0	13	0	12	1	2	0	0	0
Ethik	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Evangel. Theologie	24	8	0	7	0	3	0	2	0	3	0	0	0	1	0

*Bei Humanmedizin (Klinik) Auswertung der Klinischen Semester

Studienfach	Insgesamt	Davon im Fachsemester													
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	> 13.
Geschichte	79	23	0	16	0	19	0	10	0	8	0	3	0	0	0
Kathol. Theologie	113	26	0	25	0	17	1	25	0	17	0	2	0	0	0
Kunsterziehung	16	0	0	1	0	1	0	3	2	7	0	2	0	0	0
Mathematik	51	21	1	15	2	6	0	5	0	1	0	0	0	0	0
Medienpädagogik	35	13	5	5	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Musik	12	1	0	4	0	0	0	5	0	0	1	1	0	0	0
Physik	3	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Sozialkunde	101	0	0	31	0	23	0	19	0	24	0	4	0	0	0
Spanisch	0														
Sport	17	3	0	5	0	1	0	5	0	2	0	1	0	0	0
Abschluss															
LA Grundschulen	785	169	7	167	13	146	4	138	4	106	5	25	0	1	0
LA Hauptschulen															
Biologie	6	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	1	0
Chemie	10	4	0	2	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Deutsch	63	10	5	5	2	4	8	8	5	7	2	5	0	1	1
Englisch	35	6	2	7	2	5	1	4	1	2	1	2	1	0	1
Erdkunde	26	0	0	0	0	4	1	7	2	7	1	2	1	0	1
Ethik	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Evangel. Theologie	16	5	2	3	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	1
Geschichte	103	40	5	17	3	8	5	8	3	5	3	4	1	0	1
Kathol. Theologie	69	29	2	13	5	5	1	9	1	1	0	3	0	0	0
Kunsterziehung	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Mathematik	32	13	4	5	0	1	0	5	1	1	0	1	0	0	1
Medienpädagogik	23	10	6	2	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Musik	4	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0
Physik	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sozialkunde	155	0	21	32	7	21	16	31	9	11	2	4	1	0	0
Sport	20	3	0	7	0	4	0	0	1	3	0	2	0	0	0
Abschluss															
LA Hauptschulen	568	124	48	93	23	56	32	75	24	45	11	24	4	3	6
LA Realschulen															
Biologie	41	5	0	6	0	13	0	5	2	3	0	6	0	0	1
Chemie	175	51	0	38	1	29	3	26	2	16	0	9	0	0	0
Deutsch	495	66	23	41	28	45	34	105	27	74	14	23	5	2	8
Englisch	449	72	18	53	20	70	33	81	26	40	15	14	1	3	3
Erdkunde	158	0	0	0	5	19	14	56	17	30	4	6	2	3	2
Ethik	11	3	3	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Evangel. Theologie	45	17	3	6	1	4	0	6	2	5	0	1	0	0	0
Französisch	63	15	2	3	8	7	9	4	4	5	4	1	1	0	0
Geschichte	385	73	23	48	27	53	29	58	13	31	12	11	4	2	1
Italienisch	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Kath. Theologie	268	75	15	53	5	42	4	44	2	19	7	1	0	0	1
Kunsterziehung	52	2	5	5	3	7	4	7	9	4	3	3	0	0	0
Mathematik	506	140	21	103	12	81	6	77	9	47	3	7	0	0	0
Medienpädagogik	49	19	13	6	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Studienfach	Insgesamt	Davon im Fachsemester													
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	× 13.
Musik	80	8	1	17	1	17	1	20	1	12	0	1	0	0	1
Physik	164	34	12	25	8	33	5	26	5	14	0	2	0	0	0
Sozialkunde	28	1	9	4	2	4	2	3	1	1	0	0	1	0	0
Spanisch	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sport	141	25	2	27	0	26	1	29	2	20	1	6	0	1	1
Abschluss															
LA Realschulen	3.112	606	150	438	130	454	147	547	122	321	63	91	14	11	18
LA Gymnasien															
Biologie	162	26	0	27	0	26	0	23	0	22	0	29	0	6	3
Chemie	204	26	0	27	0	36	1	47	0	30	0	29	0	6	2
Deutsch	789	111	35	80	38	86	48	107	37	93	27	79	19	19	10
Englisch	985	182	56	127	53	129	65	107	48	88	39	50	17	15	9
Erdkunde	201	0	0	0	6	34	14	63	8	37	13	18	3	0	5
Ethik	4	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Französisch	354	73	21	56	31	33	29	35	20	10	11	12	10	8	5
Geschichte	590	126	37	72	25	70	37	63	19	52	17	44	7	13	8
Griechisch	30	6	3	4	1	6	1	2	1	1	1	2	0	2	0
Italienisch	85	16	8	8	5	12	4	12	3	7	4	1	1	2	2
Kathol. Theologie	309	88	19	57	5	43	7	34	9	19	7	14	0	6	1
Latein	329	95	22	70	9	33	10	31	7	23	4	13	1	8	3
Mathematik	332	98	4	61	3	42	2	58	4	17	7	28	3	4	1
Medienpädagogik	59	23	12	13	6	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Musik	76	16	0	14	0	14	0	20	0	12	0	0	0	0	0
Philosophie	13	2	0	2	1	1	0	0	1	1	0	1	2	2	0
Philosophie / Ethik	40	8	3	12	4	10	2	0	0	0	0	0	1	0	0
Physik	238	52	5	45	4	33	3	45	4	13	7	19	3	4	1
Russisch	5	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Sozialkunde	117	0	11	19	12	16	8	15	5	9	2	15	1	0	4
Spanisch	315	75	35	42	29	32	19	37	14	12	6	6	4	2	2
Sport	365	87	2	65	7	57	9	48	13	43	1	22	2	7	2
Tschechisch	6	1	0	0	0	2	0	1	1	0	0	1	0	0	0
Abschluss															
LA Gymnasien	5.608	1.113	276	802	239	721	259	748	194	489	146	385	74	104	58
Master of Arts															
A.&V. Literaturwiss.	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amerikanistik	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brit. Literat./Kulturw.	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Demokratiewiss.	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Germanistik	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Int. Europa-Studien	32	18	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Osteuropastudien	7	4	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ost-West-Studien	83	19	2	23	0	25	2	11	0	1	0	0	0	0	0
Wiss.Geschichte	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abschluss															
Master of Arts	131	47	3	42	0	25	2	11	0	1	0	0	0	0	0

Studienfach	Insge- samt	Davon im Fachsemester													
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	> 13.
Master of Science															
COSOM	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Medicin. Chemistry	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Neuroscience	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abschluss															
Master of Science	8	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Keine Abschluss- prüf.															
Anglistik	6	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Betriebswirtschaft	34	0	0	0	0	33	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Biologie	6	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Chemie	27	0	0	0	0	24	0	2	0	1	0	0	0	0	0
Deutsch	182	49	11	3	0	114	2	3	0	0	0	0	0	0	0
Englisch	3	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Engl. Sprachwissen.	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Evangel. Theologie	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Französisch	7	0	0	0	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Geschichte	15	0	0	0	0	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Griechisch	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vorklin. Medizin	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intern. Volkswirtsch.	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Italienisch	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kath. Theologie	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Klass. Archäologie	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Kunsterziehung	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kunstgeschichte	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Medienwissenschaft.	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Musikwissenschaft	4	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Pharmazie	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Philosophie	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Physik	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Politikwissenschaft	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Psychologie	9	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rechtswissenschaft	49	0	0	0	0	47	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Romanistik	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Russisch	5	0	0	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Sozialkunde	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Spanisch	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Südslavistik	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tschechisch	8	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volkswirtschaft	5	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt															
Keine Abschluss- prüf.	395	49	11	3	0	307	10	14	0	1	0	0	0	0	0

6.3. Übersicht über die in den Studienjahren 2004/2005 und 2005/2006 abgeschlossenen Prüfungen

I. Magister

Studienjahr Fach	2005/2006 (01.10.2004 - 30.09.2005)				2004/2005 (01.10.2004 - 30.09.2005)			
	1.Haupt- fach	2.Haupt- fach	Neben- fach	Summe	1.Haupt- fach	2.Haupt- fach	Neben- fach	Summe
Allgem. Sprachwissenschaft	1		1	2	4	1		5
Amerikanistik	3			3	1		1	2
Anglistik		1	1	2	1			1
Betriebswirtschaftslehre		5		5		8		8
Biochemie				0		1		1
Deutsche Philologie	39	11	13	63	31	15	10	56
Englische Philologie	19	13	7	39	19	10	11	40
Englische Sprachwissensch.		2	1	3				0
Frei kombinierb. Nebenfach			35	35			21	21
Geographie	1	2	4	7	1	1	2	4
Geschichte	15	14	5	34	16	10	9	35
Griechische Philologie				0	1		1	2
Informationswissenschaft	32	5	5	42	30	7	3	40
Katholische Theologie				0		2		2
Klass. Archäologie	1		7	8		1	8	9
Kunsterziehung	2	0		2	4	2		6
Kunstgeschichte	7	4	4	15	10	2	9	21
Lateinische Philologie			2	2				0
Musikwissenschaft	2	1		3	2	2	1	5
Ostslavische Philologie		1	1	2	6		2	8
Pädagogik	12	11	12	35	9	8	9	26
Philosophie		3	3	6	7	1	5	13
Politikwissenschaft	27	7	17	51	23	9	12	44
Polnisch	1			1	1	1		2
Psychologie			14	14			10	10
Rechtswissenschaft			4	4			6	6
Religionswissenschaft			1	1		1	3	4
Romanische Philologie	12	6	15	33	2	4	11	17
Soziologie	6	1	15	22	6	5	4	15
Sportpädagogik	7	1		8	1			1
Südslavische Philologie				0	1			1
Tschechisch		1		1			1	1
Vergl. Kulturwissenschaft		3	6	9	1	1		2
Volkskunde	4	3	8	15	2	3	2	7
Volkswirtschaftslehre		5	1	6		3	1	4
Vor- und Frühgeschichte	4	2	1	7	2		4	6
West-/Südslavistik			1	1				0
Wirtschaftsinformatik		3		3		5		5
Wissenschaftsgeschichte	2	0		2		1	1	2
Gesamt	197	105	184	486	181	104	147	432

1. Hauptfach ist das Fach, in dem die Magisterarbeit erstellt wurde. Ein Student belegt entweder zwei Hauptfächer oder ein Haupt- und zwei Nebenfächer. Die Zahl der Prüflinge betrug 181 (2004/2005) bzw. 197 (2005/2006) Personen

Die Zahl der Prüfungen des Studienjahres 2004/05 hat sich im Vergleich zum Vorjahresbericht durch Nachmeldungen von 427 auf 432 erhöht.

II. Diplom

Fach	Studienjahr 2005/2006 (01.10.2005 - 30.09.2006)	Studienjahr 2004/2005 (01.10.2004 - 30.09.2005)
Betriebswirtschaft	199	271
Betriebswirtschaft (Elitestudiengang)	10	
Biochemie	9	18
Biologie	61	63
Chemie	36	42
Geographie	21	26
Katholische Theologie	13	14
Mathematik	20	21
Pädagogik	61	34
Physik	36	30
Psychologie	76	74
Soziologie		3
Volkswirtschaft	76	52
Volkswirtschaft (Elitestudiengang)	3	
Wirtschaftsinformatik	41	42
Wirtschaftsinformatik (Elitestudiengang)	4	1
Summe	666	691

Die Zahl der Prüfungen des Studienjahres 2004/05 hat sich im Vergleich zum Vorjahresbericht durch Nachmeldungen von 657 auf 691 erhöht.

III. Staatsexamen (ohne Lehramt)

Fach	Studienjahr 2005/2006 (01.10.2005 - 30.09.2006)	Studienjahr 2004/2005 (01.10.2004 - 30.09.2005)
Rechtswissenschaft	143	150
Pharmazie	61	50
Zahnmedizin	62	47
Humanmedizin	105	120
Summe	371	367

IV. Staatsexamen Lehramt

Studienrichtung Fach	Studienjahr 2005/2006 (01.10.2005 - 30.09.2006)					Studienjahr 2004/2005 (01.10.2004 - 30.09.2005)				
	GS	HS	RS	Gym.	Summe	GS	HS	RS	Gym.	Summe
Biologie	20		7	19	46	10	2	8	14	34
Chemie	1		25	19	45			16	14	30
Deutsch	21	8	90	81	200	38	17	91	64	210
Englisch	13	3	63	80	159	21	4	29	53	107
Erdkunde	15	9	30	19	73	23	8	26	15	72
Evangelische Theologie	3	2	5		10	3	1	2		6
Französisch			4	32	36			3	19	22
Geschichte	3	7	55	46	111	5	7	32	34	78
Griechisch				2	2					0
Italienisch				2	2				2	2
Katholische Theologie	10	6	33	11	60	23	4	20	7	54
Kunsterziehung	1		1		2	2	1	11		14
Latein				21	21				13	13
Mathematik	2	1	47	20	70	1		26	12	39
Musik	5		14	5	24	7	2	11	8	28
Physik	1		18	15	34			9	9	18
Russisch					0				1	1
Sozialkunde	13	21			34	33	22		4	59
Spanisch				4	4				3	3
Sport	3	2	20	15	40	3	3	12	12	30
Summe	111	59	412	391	973	169	71	296	284	820

Die Summe gibt die Zahl der bestandenen Prüfungen in allen Fächern an. Da die Studierenden in Realschule und Gymnasium zwei Fächer belegen (Ausnahme: Gymnasium Musik), betrug die Zahl der Prüflinge 574 (2005/2006) bzw. 534 (2004/2005) Personen.

V. Bachelor

Fach	Studienjahr 2005/2006 (01.10.2005 - 30.09.2006)	Studienjahr 2004/2005 (01.10.2004 - 30.09.2005)
Amerikanistik	2	
Anglistik	1	1
Deutsch	11	9
Deutsch-Franz. Studien	47	38
Englische Philologie	7	4
Englische Sprachwissenschaft	1	1
Französisch	1	
Ostslavistik	1	1
Pädagogik	1	
Philosophie		1
Politikwissenschaft	7	2
Romanistik	2	3
Tschechisch		1
West-/Südslavistik		1
Summe	81	62

Die Zahl der Prüfungen des Studienjahres 2004/05 hat sich im Vergleich zum Vorjahresbericht durch Nachmeldungen von 47 auf 62 erhöht.

VI. Master

Fach	Studienjahr 2005/2006 (01.10.2005 - 30.09.2006)	Studienjahr 2004/2005 (01.10.2004 - 30.09.2005)
Ost-West-Studien	17	14
Summe	17	14

Die Zahl der Prüfungen des Studienjahres 2004/05 hat sich im Vergleich zum Vorjahresbericht durch Nachmeldungen von 11 auf 14 erhöht.

VII. Promotionen und Habilitationen

Fakultät	Studienjahr 2005/2006 (01.10.2005 - 30.09.2006)		Studienjahr 2004/2005 (01.10.2004 - 30.09.2005)	
	Promotionen	Habilitationen	Promotionen	Habilitationen
Katholisch-Theologische Fakultät	1	0	5	4
Juristische Fakultät	51	0	54	0
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät	23	0	19	2
Medizinische Fakultät	128	37	138	20
Philosophische Fakultät I — Philosophie und Kunstwissenschaften	12	0	11	3
Philosophische Fakultät II — Psychologie, Pädagogik und Sportwissenschaft -	10	1	20	2
Philosophische Fakultät III — Geschichte, Gesellschaft und Geographie -	13	2	16	2
Philosophische Fakultät IV — Sprach- und Literaturwissenschaften -	10	3	23	3
Naturwissenschaftliche Fakultät I — Mathematik -	3	2	1	0
Naturwissenschaftliche Fakultät II — Physik -	22	1	24	3
Naturwissenschaftliche Fakultät III — Biologie und Vorklinische Medizin -	38	1	38	3
Naturwissenschaftliche Fakultät IV — Chemie und Pharmazie -	36	1	45	1
Summe	347	48	394	43

Die Zahl der Promotionen des Studienjahres 2004/05 hat sich im Vergleich zum Vorjahresbericht durch Nachmeldungen von 393 auf 394 erhöht.

6.4. Stellen der Universität Regensburg

Stellenbestand nach Fakultäten und Zentralen Einrichtungen zum 01.12.2006

(Haushaltskapitel 1521, 1522, 1528, 1003, 1303, 1503 und 1506 nach Funktionen)

Stellen für: Fakultäten / Org. Einheiten	Universitätsprofessoren C 4 / C 3 W 3 / W 2	wiss. Dienst C 2 + C 1 A 12 - A 16 BAT IIa - I A13 / A14 a. Z.	Nichtwiss. Dienst KR 1 - 13 MTArb 1 - 10 BAT I - X A 1 - A 16	Gesamt
Katholisch-Theologische Fakultät	14,0	14,0	7,5	35,5
Juristische Fakultät	19,0	34,5	15,0	68,5
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät	26,0	60,5	23,0	109,5
Medizinische Fakultät	89,0	558,5	458,5	1.106,0
Philosophische Fakultät I — Philosophie, Kunstwissenschaften und Archäologie —	16,0	18,0	11,0	45,0
Philosophische Fakultät II — Psychologie, Pädagogik und Sportwissenschaft —	14,0	34,5	19,0	67,5
Philosophische Fakultät III — Geschichte, Gesellschaft und Geographie —	22,0	26,0	17,0	65,0
Philosophische Fakultät IV — Sprach- und Literatur- wissenschaften —	32,0	78,5	16,5	127,0
Naturwissenschaftliche Fakultät I — Mathematik —	13,0	28,5	5,0	46,5
Naturwissenschaftliche Fakultät II — Physik —	21,0	44,0	65,5	130,5
Naturwissenschaftliche Fakultät III — Biologie und Vorklinische Medizin —	32,0	83,0	123,5	238,5
Naturwissenschaftliche Fakultät IV — Chemie und Pharmazie —	24,0	77,5	115,0	216,5
Zwischensumme Fakultäten	322,0	1.057,5	876,5	2.256,0
Universität mit wissenschaftl. Zentren, Sportzentrum und Rechenzentrum	6,0	46,0	295,0	347,0
Universitätsbibliothek			187,0	187,0
Klinikum mit Pflegedirektion, DV Med, Apotheke		1,5	1.260,5	1.262,0
Gesamtsumme	328,0	1.105,0	2.619,0	4.052,0

**6.5. Ausgaben der Universität Regensburg ohne Klinikum
nach Ausgabenart und Mittelherkunft
in den Haushaltsjahren 2005 und 2006 in Mio. Euro**

I. LANDESMITTEL (nach dem Haushalt)

Personal- und Sachaufwendungen	2006	2005	Veränderung gegenüber 2005	
			in Mio.	in %
Personalausgaben 1)	85,95	96,57	-10,62	-11,00%
Sachausgaben 2)	33,26	29,78	+3,48	+11,69%
Gesamtaufwendungen	119,21	126,35	-7,14	-5,65%

1) Personalausgaben einschließlich Beihilfeleistungen und Nachversicherungen

2) Die Spalte enthält neben den laufenden Sachausgaben auch die Ausgaben für den Bauunterhalt

Investitionen	2006	2005	Veränderung gegenüber 2005	
			in Mio.	in %
Ersteinrichtung	0,87	1,60	-0,73	-45,63%
Bausgaben 1)	5,96	6,05	-0,09	-1,49%
Gesamtaufwendungen	6,83	7,65	-0,82	-10,72%

1) Bausgaben enthalten nicht den Bauunterhalt

Die Ausgaben des Körperschaftshaushaltes betrugen im Jahr 2006 957.732 Euro,
der Überschuss beläuft sich auf 188.526 Euro.

II. DRITTMITTEL

Ausgaben Mittelherkunft	2006	2005	Veränderung gegenüber 2005	
	in Mio.	in Mio.	in Mio	in Prozent
Zuweisungen des Bundes (Kap. 1521 - TG 71, Bundesministerium)	5,18	4,56	0,62	13,60%
DFG-Zuweisungen				
Sonderforschung (TG 91)	2,59	0,65	1,94	298,46%
Zuschüsse ohne SFB (TG 92)	7,08	7,22	-0,14	-1,94%
Summe DFG-Zuweisungen	9,67	7,87	1,80	22,87%
Sonstige Drittmittel				
Industrie (Kap. 1521 - TG 72)	9,15	7,60	1,55	20,39%
Europ. Union (Kap. 1521 - TG 93)	1,72	1,27	0,45	35,43%
Stiftungen (Kap. 1521 - TG 94)	1,21	0,45	0,76	168,89%
Summe Sonstige Drittmittel	12,08	9,32	2,76	29,61%
Bayerische Forschungsvorhaben (Kap 1521 - TG 81, Bayer. Ministerium)	0,41	0,29	0,12	41,38%
Gesamt	27,34	22,04	5,3	24,05%

Die Finanzdaten des Klinikums finden sich im Jahresbericht des Klinikums.

III. SONSTIGE AUSGABEN IN EURO

	2006 in Mio. Euro	2005 in Mio. Euro	Veränderung gegenüber 2005	
			in Mio. Euro	in Prozent
Stipendien	0,66	0,70	-0,04	-5,71%
Sonstige Ausgaben	0,66	0,70	-0,04	-5,71%

IV. GESAMTAUSGABEN DER UNIVERSITÄT OHNE KLINIKUM IN EURO

	2006 in Mio. Euro	2005 in Mio. Euro	Veränderung gegenüber 2005	
			in Mio	in Prozent
Universität	154,04	156,74	-2,70	-1,72%

6.6. Stipendien

I. Stipendien nach dem Bayerischen Begabtenförderungsgesetz

Jahr	Ausgaben in Euro	Gesamtzahl der bewilligten Stipendien	Zahl der neu in die Förderung Aufgenommenen	Zahl der Bücher-geldbewilligungen
1977	890.125	245	56	0
1978	831.994	235	57	0
1979	766.893	197	47	0
1980	688.498	169	52	0
1981	620.410	176	61	0
1982	697.873	205	74	0
1983	780.824	200	50	0
1984	751.818	191	43	0
1985	805.541	157	22	0
1986	680.817	133	29	17
1987	584.277	118	29	29
1988	598.846	117	30	38
1989	641.595	119	28	41
1990	674.914	129	30	38
1991	720.325	133	32	49
1992	722.903	136	33	39
1993	799.256	133	24	52
1994	809.539	144	29	38
1995	784.558	139	25	14
1996	751.849	140	28	2
1997	706.494	127	27	-
1998	699.113	131	27	-
1999	707.911	128	23	-
2000	715.647	127	19	-
2001	686.677	116	23	-
2002	614.037	125	29	-
2003	647.403	120	20	-
2004	633.494	119	22	-
2005	622.812	121	6	-
2006	562.830	81	-	-

II. Stipendien für Graduierte nach dem Bayerischen Eliteförderungsgesetz

Jahr	Ausgaben in Euro	Gesamtzahl der bewilligten Stipendien	Zahl der neu in die Förderung Aufgenommenen	Zahl der Büchergeldbewilligungen
2005	900	5	5	-
2006	68.502	10	5	-

III. Oskar-Karl-Forster Stipendium

Jahr	Ausgaben in Euro	Gesamtzahl der bewilligten Stipendien	Zahl der neu in die Förderung Aufgenommenen	Zahl der Büchergeldbewilligungen
2002	56.856	170	170	170
2003	49.505	125	125	124
2004	27.302	104	104	104
2005	29.731	85	85	85
2006	27.513	92	92	91

6.7. Leistungsdaten des Klinikums

I. Belegungsübersicht nach Fachabteilungen im Jahr 2006 (voll- und teilstationär)

Fachabteilung	Plan- betten	aufgestellte Betten		Bele- gungstage	Nutzungs- grad
		insges.	dav. intensiv		
*					
Anästhesiologie	14	14	14	1.811	75,12%
Augenheilkunde/Kinderaugenheilkunde	56	56	0	12.870	62,96%
Chirurgie einschl. Unfallchirurgie	177	177	16	57.211	88,56%
Dermatologie	56	56	0	14.828	72,54%
Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde	56	56	0	17.740	86,79%
Herz-Thoraxchirurgie	68	68	13	20.338	81,94%
Innere Medizin I	96	96	12	29.077	82,98%
Hämatologie u. intern. Onkologie	56	56	0	18.434	90,19%
Innere Medizin II	115	115	17	34.667	82,59%
Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie	28	28	0	7.934	77,63%
Neurochirurgie	56	56	10	16.270	79,60%
Strahlentherapie	18	18	0	6.033	91,83%
Nuklearmedizin	8	8	0	2.652	90,82%
Klinische Chemie	0	0	0	583	
Klinikum gesamt	804	804	82	240.448	81,94%

* Mitnutzung der Intensivbetten durch die Chirurgie. Deshalb erhöhter Nutzungsgrad.

II. Stationäre und teilstationäre Fallzahlen nach Fachabteilungen im Jahr 2006

Fachabteilung	Fallzahl	Durchschnittliche Verweildauer in Tagen
Anästhesiologie	379	5,16
Augenheilkunde	3.268	3,91
Chirurgie einschl. Unfallchirurgie	6.146	8,95
Dermatologie	2.306	7,25
Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde	3.409	5,29
Herz-Thoraxchirurgie	1.483	13,02
Innere Medizin I	3.801	7,46
Hämatologie u. internistische Onkologie	1.680	12,99
Innere Medizin II	4.945	6,66
Mund-, Kiefer- u. Gesichtschirurgie	1.516	5,72
Neurochirurgie	1.778	8,75
Strahlentherapie	626	11,25
Nuklearmedizin	697	5,43
Klinikum gesamt *	28.753	8,45

* Zahlen aus Gesamtsicht entnommen

III. Ambulante Neuaufnahmen

a) Neuaufnahmen in den medizinischen Kliniken und Polikliniken im Jahr 2006

Fachabteilung	Neuaufnahmen	Anteil in %	Behandlungen	Anteil in %
Anästhesiologie	457	0,57%	1.528	1,09%
Augenheilkunde / Kinderaugenheilkunde	11.621	14,58%	16.089	11,42%
Chirurgie einschl. Unfallchirurgie	11.367	14,26%	19.012	13,50%
Dermatologie	14.391	18,05%	23.219	16,49%
Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde	10.869	13,63%	15.090	10,72%
Herz-Thoraxchirurgie	720	0,90%	1.348	0,96%
Innere Medizin I	6.511	8,17%	10.673	7,58%
Hämatologie u. internistische Onkologie	2.916	3,66%	7.719	5,48%
Innere Medizin II	4.612	5,78%	8.166	5,80%
Klinische Chemie	2.960	3,71%	8.578	6,09%
Neurochirurgie	2.877	3,61%	3.633	2,58%
Neurologie	4.686	5,88%	6.919	4,91%
Röntgendiagnostik	514	0,64%	1.738	1,23%
Strahlentherapie	1.623	2,04%	12.813	9,10%
Nuklearmedizin	3.606	4,52%	4.301	3,05%
Klinikum gesamt	79.730	100,00%	140.826	100,00%

b) Neuaufnahmen in den zahnmedizinischen Polikliniken im Jahr 2006

In der Zahnmedizin werden die Neuaufnahmen nicht auf die einzelnen Polikliniken aufgeteilt, weil die überwiegende Zahl der Patienten in mehreren Polikliniken behandelt wird.

Poliklinische Neuzugänge gesamt **20.482**

Behandlungen gesamt **44.314**